

**PESQUISA DE  
HARDWARE**

**ANO XIV - Nº 147 - R\$4,00**

# **Micro Sistemas**

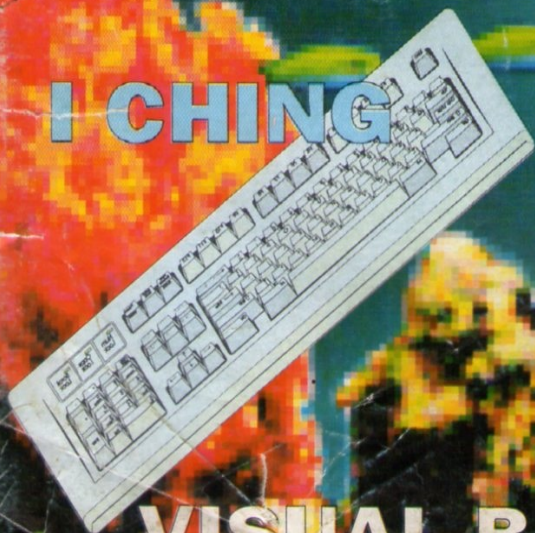
**A PRIMEIRA REVISTA BRASILEIRA DE MICROCOMPUTADORES**

**TOPVIEW, UM SISTEMA  
SUPER ANIMADO**

**SAIBA COMO INSTALAR SEU  
KIT MULTIMÍDIA**

**EDITOR XINGU**  
**Crie aventuras no  
mundo dos RPGs**

**I CHING**



**VISUAL BASIC - PARTE 13**

# A TECNOLOGIA DOS NOSSOS CLIENTES AVANÇA. A NOSSA TAMBÉM! COMEÇAMOS PELO CARTÃO...



A Fenasoftware em constante evolução dá a partida para a FENASOFT'95.

Para adquirir seu cartão convite basta preencher o pedido abaixo e enviar para Av. Pref. Osmar Cunha, 251 - Florianópolis SC - 88015-100, acompanhado de cheque nominativo à FENASOFT FEIRAS COMERCIAIS LTDA.

O valor obedece a tabela de acordo com a data de postagem no correio.

**TODOS OS CARTÕES EMITIDOS CONTINUAM VÁLIDOS.**

**PROIBIDA A ENTRADA DE MENORES DE 16 ANOS.**

## VISITAÇÃO DIA/HORA

17	JULHO
18	JULHO
19	JULHO
20	JULHO
21	JULHO

14:00 as 22:00 - Entrada reservada às AUTORIDADES, IMPRENSA e portadores do CARTÃO GOLD.

10:00 as 14:00 - Entrada reservada aos portadores do CARTÃO GOLD.

14:00 as 22:00 - Aberto à todos os visitantes e portadores do CARTÃO FENASOFT.

NOME \_\_\_\_\_

EMPRESA \_\_\_\_\_

ENDEREÇO \_\_\_\_\_

CIDADE \_\_\_\_\_ UF \_\_\_\_\_ CEP \_\_\_\_\_

PAÍS \_\_\_\_\_ TELEFONE \_\_\_\_\_

FAX \_\_\_\_\_ DATA DE NASCIMENTO \_\_\_\_\_

## PREÇOS

Até 30/04/95 - R\$ 5,00

Até 31/05/95 - R\$ 10,00

Até 30/06/95 - R\$ 20,00

Após 30/06/95 somente em nosso escritório Rua Hungria, 674 ou nas bilheterias durante o evento.

### 1 - Qual seu cargo na empresa onde trabalha?

- |  |  |  |
|--|--|--|
| A <input type="checkbox"/> Presidente      | E <input type="checkbox"/> Diretor Superintendente | I <input type="checkbox"/> Representante de Vendas |
| B <input type="checkbox"/> Vice-Presidente | F <input type="checkbox"/> Gerente de Departamento | J <input type="checkbox"/> Analista de Sistemas    |
| C <input type="checkbox"/> Sócio           | G <input type="checkbox"/> Controller/Tesoureiro   | K <input type="checkbox"/> Digitador               |
| D <input type="checkbox"/> Gerente Geral   | H <input type="checkbox"/> Consultor/Assessor      |  |

### 2 - Quantos empregados tem sua empresa?

- |   |                                      |                                       |
|---|--------------------------------------|---------------------------------------|
| A <input type="checkbox"/> Mais de 5000 | E <input type="checkbox"/> 250 a 499 | I <input type="checkbox"/> 25 A 49    |
| B <input type="checkbox"/> 1000 a 5000  | F <input type="checkbox"/> 100 a 249 | J <input type="checkbox"/> 10 A 24    |
| C <input type="checkbox"/> 750 a 999    | G <input type="checkbox"/> 75 a 99   | K <input type="checkbox"/> 5 A 9      |
| D <input type="checkbox"/> 500 a 749    | H <input type="checkbox"/> 50 a 74   | L <input type="checkbox"/> Menos de 5 |

### 3 - Qual seu poder de decisão para compras na empresa?

- |   |  |  |
|---|--|--|
| A <input type="checkbox"/> Autoridade Total | C <input type="checkbox"/> Autoridade Limitada | E <input type="checkbox"/> Pouco Envolvimento  |
| B <input type="checkbox"/> Autoridade Alta  | D <input type="checkbox"/> Recomenda Produtos  | F <input type="checkbox"/> Nenhum Envolvimento |

### 4 - Qual o volume de vendas de sua empresa?

- |   |   |  |
|---|---|--|
| A <input type="checkbox"/> US\$ 500 milhões ou mais | E <input type="checkbox"/> US\$ 25 a 49 milhões | I <input type="checkbox"/> US\$ 500 a 749 mil    |
| B <input type="checkbox"/> US\$ 100 a 499 milhões   | F <input type="checkbox"/> US\$ 10 a 24 milhões | J <input type="checkbox"/> US\$ 250 a 499 mil    |
| C <input type="checkbox"/> US\$ 75 a 99 milhões     | G <input type="checkbox"/> US\$ 1 a 9 milhões   | K <input type="checkbox"/> US\$ 100 a 249 mil    |
| D <input type="checkbox"/> US\$ 50 a 74 milhões     | H <input type="checkbox"/> US\$ 750 a 999 mil   | L <input type="checkbox"/> Menor de US\$ 100 mil |

### 5 - Qual a principal área de atuação de sua empresa?

- |   |  |  |
|---|--|--|
| A <input type="checkbox"/> Governamental                    | I <input type="checkbox"/> Educacional               | Q <input type="checkbox"/> Revenda de Periféricos    |
| B <input type="checkbox"/> Agricultura, Mineração, Petróleo | J <input type="checkbox"/> Industrial                | R <input type="checkbox"/> Fabricante de Suprimentos |
| C <input type="checkbox"/> Transportes                      | K <input type="checkbox"/> Construção Civil          | S <input type="checkbox"/> Revenda de Suprimentos    |
| D <input type="checkbox"/> Comunicação                      | L <input type="checkbox"/> Fabricante de Software    | T <input type="checkbox"/> Bureau de Serviços        |
| E <input type="checkbox"/> Manufatura                       | M <input type="checkbox"/> Revenda de Software       | U <input type="checkbox"/> Gráfica                   |
| F <input type="checkbox"/> Financeira / Contabilidade       | N <input type="checkbox"/> Fabricante de Hardware    | V <input type="checkbox"/> Jornalismo                |
| G <input type="checkbox"/> Seguros / Imobiliária            | O <input type="checkbox"/> Revenda de Hardware       | W <input type="checkbox"/> Editora                   |
| H <input type="checkbox"/> Médica / Saúde                   | P <input type="checkbox"/> Fabricante de Periféricos |  |

### 6 - Quais as principais aplicações de computador na sua empresa?

- |   |  |
|---|--|
| A <input type="checkbox"/> Contabilidade                  | G <input type="checkbox"/> Desenv. de aplic. de programas    |
| B <input type="checkbox"/> Comunicação                    | H <input type="checkbox"/> Controle de processo / manufatura |
| C <input type="checkbox"/> Gerenciamento de Bco. de Dados | I <input type="checkbox"/> Científica / Engenharia           |
| D <input type="checkbox"/> Correio Eletrônico             | J <input type="checkbox"/> Editor de Textos                  |
| E <input type="checkbox"/> Desk Top / Cad Cam             | K <input type="checkbox"/> Gerenciamento de Processos        |
| F <input type="checkbox"/> Design Gráfico / Multimídia    |  |

# 17 a 21 de julho'95 - Anhembi - São Paulo

**EDITOR GERAL:**

Renato Degiovani

**REDAÇÃO:**

Marcia Corrêa e Claudia Siqueira

**PRODUÇÃO GRÁFICA:**

Marcelo Zochio

**CONSULTORIA TÉCNICA:**

Cleuton Sampaio de Melo Jr

**COLABORADORES:**

CARLOS RODRIGUES SARTI;  
LAÉRCIO VASCONCELOS;  
ALEXANDRE DE AZEVEDO PALMEIRA FILHO;  
ANDRÉ CALDAS OLIVEIRA;  
RICARDO FLORES;  
MARCOS SANTELLO;  
CLÓVIS DUARTE;  
JOSÉ GERALDO ALBUQUERQUE;  
CARLOS LUIZ MARQUES CASTANHEIRAS;  
EDUARDO RIBEIRO POYART.

**ATENDIMENTO A ASSINANTES**

EMBRASS REPR. LTDA

Tel.: (013)227621 - Santos - SP

Central Assinaturas

José A. Ferreira

Rua Barão de Itapetininga, 125 6o. - São Paulo

Tel.: (011) 258-5128

(011) 257-4612

**Rio de Janeiro/Publicidade:**

Mac Plus Comunicações Ltda

Diretor: Philippe Rosenthal

Tel.: (021)263-4480

(021)292-4499 Cod.20251

**CAPA:**

Marcelo Zochio

**IMPRESSÃO:**

Langraf Art.Gráfico

**DISTRIBUIÇÃO:**

Fernando Chinaglia Distr. Ltda

**ASSINATURAS:**

1 ano R\$ 45,00 - 2 anos R\$ 90,00

Os artigos assinados são de responsabilidade única e exclusiva dos autores. Todos os direitos de reprodução do conteúdo da revista estão reservados e qualquer reprodução, com finalidade comercial ou não, só poderá ser feita mediante autorização prévia. Transcrições parciais de trechos para comentário ou referências podem ser feitas, desde que sejam mencionados os dados bibliográficos de MICRO SISTEMAS. A revista não aceita material publicitário que possa ser confundido com matéria redacional.

MICRO SISTEMAS é uma publicação mensal da ENTER PRESS EDITORA LTDA.

**DIRETORA GERENTE:**

Elizabeth Lopes Santos

**Endereço:**

Rua Lourenço Ribeiro, 124 - A

Rio de Janeiro - RJ - Cep: 21050-510

Tel/Fax: (021) 290-1086

**JORNALISTA:** Dolar Tanus RS-430

## Ao Lector

Nesta edição iniciamos a publicação do sistema de animação Topview, para micros com placas SuperVGA, operando em modo 640 x 480 x 256 cores. O projeto todo foi dividido em três partes e já pode ser encontrado no circuito BBS, com o nome de ASM86-1.ARJ. Este arquivo contém também as rotinas assembler de todas as matérias publicadas em Micro Sistemas, sobre esse assunto (desde a edição 140).

O Topview é uma linguagem voltada para a criação de animações e apresentações em mídia digital. A grande vantagem de seu uso, em relação aos pacotes comerciais, é que sendo aberto, o programa permite que o usuário crie novos comandos e novas rotinas, aumentando ainda mais potencial de efeitos visuais.

Para quem é do ramo, vale a pena dar uma olhada neste projeto, pois seu uso é muito simples e a programação não encerra nenhum mistério.

Renato Degiovani

SEC21!DEGIOVANI@IBASE.ORG.BR

## Neste Número

**PLACAS**

Instalação de Kit-Multimídia

Laércio Vasconcelos ..... 10

**ASM86**

TOP VIEW: Um sistema super animado

Renato Degionani ..... 20

**ARTIGO**

Pesquisa de Hardware

José Laurindo Chiappa ..... 30

Clipper: Acesso Ágil aos Arquivos de Dados

Fernando Zemor &amp; José Carlos Frantz ..... 48

**PROGRAMA**

I CHING

Armando Rogério B. G. Júnior ..... 38

**ROTINA**

Digitação de Senhas

Xisto Vieira Neto ..... 44

**CURSO**

Visual Basic - Parte 13

Ricardo Flores ..... 52

**SEÇÕES**

BITS &amp; BYTES ..... 4

LIVROS ..... 6

SHAREWARE ..... 8

JOGOS &amp; AVENTURAS ..... 58

CARTAS ..... 60

BIT MAP ..... 62

MS NA REDE ..... 64

PESQUISA ..... 66

# Bits & Bytes

## Microsoft credencia BBSs para oferecer suporte a seus produtos

A Microsoft Brasil decidiu ampliar o alcance geográfico do seu Bulletin Board System e está credenciando BBSs de todo o país interessados em oferecer a seus usuários um canal de suporte aos produtos Microsoft. O serviço oferecido por essas empresas abrange as linhas de aplicativos desktop, os sistemas operacionais MS-DOS e Windows, drivers em geral, patches e upgrades técnicos. Linguagens de programação e produtos de rede não fazem parte dessa modalidade de suporte. "Nosso objetivo é oferecer uma alternativa de atendimento aos clientes dos escritórios regionais e revendas e possibilitar

o surgimento de clubes de usuários e fóruns de debates sobre nossos produtos", comenta Geraldo Coen, diretor técnico da subsidiária brasileira. Segundo ele, a Microsoft também decidiu investir no programa porque considera o suporte eletrônico uma tendência de mercado, devido ao seu custo acessível. "Os números de dezembro do Microsoft BBS confirmaram essa tendência. Foram 11.410 ligações, 1.547 novos usuários e mais de 4.200 arquivos copiados", afirma. Os BBSs credenciados terão uma linha exclusiva de acesso ao BBS Microsoft, por intermédio da qual poderão trocar mensagens

de suporte e receber drivers e artigos técnicos, entre outros dados. Seus benefícios incluem ainda participação em um fórum exclusivo, assinatura do banco de dados de suporte em CD-ROM Microsoft TechNet e autorização para copiar livremente a base de dados local do BBS Microsoft.

### REQUISITOS

Para participar do programa, os BBSs devem ter a aprovação da Microsoft ou seus parceiros locais, ser pessoa jurídica e estar há 12 meses ininterruptos no mercado. Precisam, também, ter um mínimo de cinco linhas

telefônicas e permanecer 24 horas no ar. Outra condição fundamental para ser aceito é não guardar, veicular ou distribuir software pirata. "Seremos rigorosos na observação do cumprimento dessa cláusula", salienta o diretor técnico. Segundo ele, para coibir a pirataria de programas as empresas serão auditadas periodicamente pela Microsoft e descredenciadas quando forem constatadas transgressões a esta ou outras normas. As empresas integrantes do programa devem pagar uma taxa mensal de US\$ 61,00. Maiores informações poderão ser obtidas pelo telefone (011) 514-7100.

## Novos lançamentos da Metron

A Metron L. Indústria eletrônica, que desde de 1984 está no mercado de informática e pretende alcançar a liderança não só Sistemas de Segurança de Energia (Estabilizadores; No-Breaks e Filtros) como também para novos produtos de sua fabricação, vem apresentar seus mais recentes lançamentos na linha de acessórios composta por: Cabos; Chaveadores; Joysticks; Mouse; Pad Mouse; Adaptador; Suporte para mouse; Data Clip; Suporte de Impressora; Kit de Ferramentas; Kit de limpeza; Filtros de Linha; Acessórios para rede; Diskette box e Tela Antireflexiva etc, afim de possibilitar maior facilidade aos usuários.

Os Acessórios Metron estão ganhando novo impulso após a empresa comprovar

a seriedade com o item "qualidade" e conquistar no mercado "credibilidade" graças à criação do departamento de Controle de Qualidade Absolute Metron para que os usuários se beneficiem com garantia total dos produtos.

"Assim como os Equipamentos Metron, os Acessórios Metron tem garantia integral", explica Walter Meirinho, gerente de Marketing.

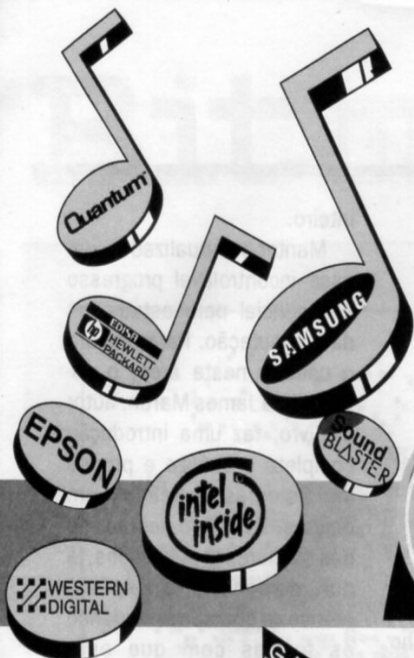
A empresa está realizando uma campanha publicitária nos principais jornais e revistas afim de mostrar aos usuários os seus mais recentes



lançamentos. "Fazem parte dessa linha 58 itens dos mais variados produtos, todos indicados a atender as necessidades deste mercado que solicita a todo o momento uma constante renovação", finaliza Walter Meirinho.

**COMPRE AS MELHORES MARCAS  
COM OS MENORES PREÇOS  
AO SOM DA MELHOR  
REVENDA !!**

**M.A.C  
INFORMÁTICA**



# MICROS



New Age

**PC/AT 486 DX2 66 MHz  
(INTEL ENERGY)**

8 Mb, 6 Gold Star 72 Vias, HD 540 Quantum, Placa de Vídeo Vesa Local Bus 1 Mb, Contr. Super IDE Vesa Local Bus, 2 Drives 1.02 e 1.44, Placa Fax Modem 9.600 Nuvotell, Monitor SVGA Color SyncMaster 3 - Samsung

**R\$ 1.600,**

c/ Kit Multimídia School House 20 títulos

**R\$ 2.000,**

**PC/AT 486 DX2 80 MHz  
(CIRYX ENERGY)**

8 Mb, 6 Gold Star, HD 540 Quantum, Placa de Vídeo Vesa Local Bus 1 Mb, Controladora Super IDE Vesa Local Bus, 2 Drives 1.02 e 1.44, Placa Fax Modem 9.600 Nuvotell, Monitor SVGA Color SyncMaster 3 - Samsung

**R\$ 1.700,**

c/ Kit Multimídia School House 20 títulos

**R\$ 2.100,**

**PENTIUM 90 MHz  
(INTEL PCI)**

8 Mb, 6 Gold Star, HD 730 Quantum, Placa de Vídeo 1 Mb PCI, Controladora Super IDE PCI, 2 Drives 1.02 e 1.44, Monitor SVGA Color SyncMaster 3 - Samsung, Gabinete Mini Torre VTS e Teclado 101 teclas.

**R\$ 2.800,**

c/ Kit Multimídia Edutainment 42 títulos

**R\$ 3.350,**

Todos os micros são acompanhados de DOS 6.22, Windows 3.1, Word 6.0, Excel 5.0, Anti Vírus, mouse 3 teclas, pad mouse.

## IMPRESSORAS

Epson LX 300 - <b>R\$ 240,</b> + Kit Color - <b>R\$ 310,</b>	Epson Stylus Color..... <b>R\$ 750,</b>
Epson Stylus 800..... <b>R\$ 330,</b>	HP Desk Jet 520..... <b>R\$ 450,</b>
Epson Stylus 800 Plus..... <b>R\$ 350,</b>	HP Desk Jet 500C..... <b>R\$ 500,</b>
Epson Stylus 1000..... <b>R\$ 750,</b>	HP Desk Jet 560C..... <b>R\$ 720,</b>

## PERIFÉRICOS

Scanner de mão Artec 256C - 800 Dpi's..... **R\$ 170,** Joystick Aero Ace..... **R\$ 120,**

▪ Suporte Telefônico ▪ Manutenção em Micros PC XT/AT/Pentium ▪ Contrato de Manutenção p/ Empresas

**M.A.C  
INFORMÁTICA**

**FONE: (011) 591-3596**

**MICROS - DESPACHAMOS P/ TODO O BRASIL**

# LIVROS

## Fontes, Segredos e Soluções for windows

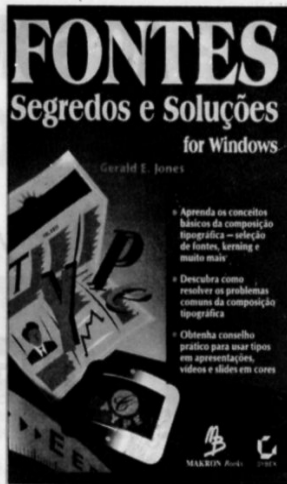
Gerald E. Jones

Makron Books do Brasil

Editora

408 páginas

Fontes, Segredos e Soluções for Windows é um guia prático para a criação de texto com boa aparência em diversas aplicações Windows. O leitor em acesso aos fundamentos da boa técnica de composição tipográfica. Os tópicos-chaves incluem terminologia, diretrizes para a seleção, kerning e entrelinhamento, estimativa de formato de publicações, montagem de cadernos e fôlios e muito mais. O usuário aprenderá a diagnosticar problemas de impressoras e monitores, como reconhecer fontes com problemas e como organizar fontes em grupos de aplicações do computador e explorar as possibilidades sofisticadas de tipos gerados no computador capacitando-o a criar apresentações em tela, títulos de vídeo, slides e transparências em cores e como usar diversos efeitos especiais.



## Princípio de Análise e Projeto Baseados em Objetos

James Martin

Editora Campus

512 páginas

O crescimento explosivo da potência dos computadores nos próximos dez anos criará demandas de softwares nunca vistas desde o início da era dos computadores. As poderosas estações de trabalho, os novos servidores de rede local e os potentes aparatos computacionais com recursos de processamento paralelo foram um passo grande demais para a tecnologia do hardware comparado aos modestos avanços nas técnicas de produção de software. Surgida no final da década de 80, a tecnologia baseada em objetos é, a mais importante evolução na área de software dos anos 90. Causará uma revolução a curto prazo, tanto na forma de se projetar software como na maneira como estas aplicações se comunicarão através das redes híbridas de comunicações pelo mundo

inteiro.

Manter-se atualizado com esse incontrolável progresso é essencial para estudiosos da computação. Para amparar o usuário nesta área, o especialista James Martin, autor do livro, faz uma introdução completa a análise e projeto de sistemas baseados em objetos. Este livro destaca-se dos similares já publicados, já que demonstra o aspecto prático da questão, abordando as formas com que esta tecnologia vem sendo empregada na criação de modelos para reprojeter empresas inteiras.

James Martin é considerado "o pai da ferramenta case" por criar a engenharia de informação e as metodologias aceleradoras do desenvolvimento de sistemas aplicativos. Sempre acompanhando as tendências no setor, Martin é hoje um dos mais conceituados especialistas em projetos orientado a objetos e a intrincada ciência de reengenharia corporativa - exatamente os temas tratados pelo livro.

## Navegando no Windows pelo teclado

Nicholas Baran

Axcel Books

232 páginas

Se você é um usuário de laptop que não se sente a vontade com um trackball ou um digitador rápido que considera o mouse um obstáculo a eficiência, este livro é um guia prático mostra como operar o Microsoft Windows sem um mouse, usando apenas o teclado como dispositivo de entrada. aprenda como os comandos de teclado podem realmente acelerar as operações do windows, quer o usuário trabalhe completamente sem mouse ou simplesmente reduzindo a sua dependência dele. O leitor verá também como a computação comandada pelo teclado pode simplificar a abordagem e execução de aplicativos no Windows: a interface padrão do windows fornece um conjunto de operações de seqüências de teclas que é constante para todos os aplicativos.

Alem de incluir as tabelas de comandos pelo teclado para o Windows 3.1 o livro apresenta ainda tabelas de atalhos para os seguintes programas: Word for Windows; Quattro Pro for windows; Ami Pro for Windows; Excel for Windows e outros.

## INFORMAÇÕES

**Axcel Books:**

Tel.: (021) 221-8263

**Makron Books:**

Tel.: (011) 828-9242

**Ed. Campus:**

Caixa Postal 3896 - CEP

20001-910 - Rio de

Janeiro - RJ

**As editoras Interessadas em divulgar seus livros na revista Micro Sistemas, devem enviar, além do livro a ser divulgado, um release e uma capa sobressalente do mesmo, e assim que for possível o mesmo será divulgado**



## BANK SOFT Informática Ltda.

Shareware, Jogos e Aplicativos para Micros PC/XT/AT.

Catálogo Gratuito : (011) 293-7957 - Caixa Postal : 14.181 - CEP : 02799-970 - São Paulo.

Entre no nosso clube e receba todo mês os lançamentos que preferir sem qualquer preocupação em fazer pedidos - Peça folheto explicativo.

Inovando novamente a Bank Soft está incluindo dicas em alguns de seus jogos - aproveite !!

**APROVEITE NOSSA PROMOÇÃO REAL**

Discos: 360 Kb = R\$ 1,00 - - 1.2 Mb = R\$ 1,50 - 1.4 Mb = R\$ 2,00

É ainda na compra de cada 15 discos, grátis 1 disco 1.2 Mb Gravado.

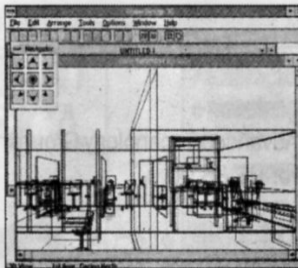


# NEMESIS



### A5407 - PHOTO FINISH - 1

Excelente programa para retoques fotográficos.



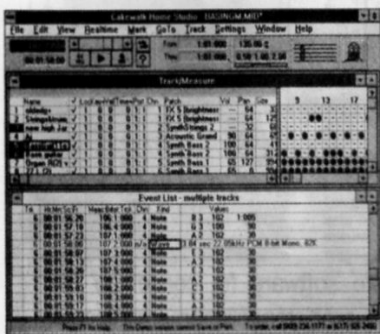
### A3270 - HOME DESIGN 3D - 2

A nova versão 3D deste poderoso aplicativo!



### A3105 - MEDIA BLAST-OFF! - 1

Para visualizar arquivos FLI, MID, BMP, etc.



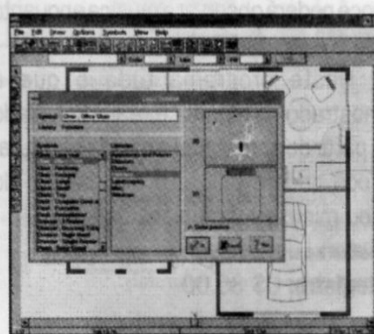
### A5244 - CAKEWALK STUDIO - 1

Mais um fantástico programa musical para Windows.



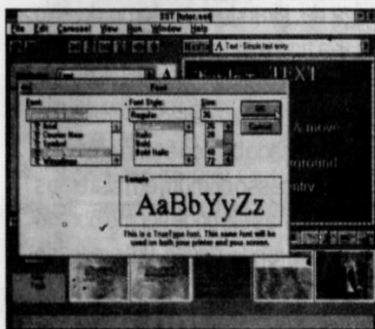
### A3283 - WNIimages: MORPH - 1

Para criar efeitos especiais de transformação!



### A5777 - 3D FLOORPLAN - 2

Projetos de arquitetura em terceira dimensão.



### A5512 - SUPER SHOW & TELL - 1

Utilitário para criação de multimídia para Windows.



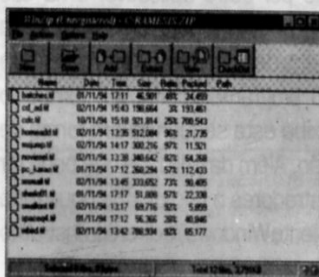
### A3268 - PAGE PLUS 3.0 - 1

O melhor para desk-top publishing em shareware!



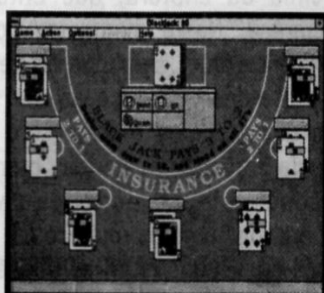
### A5588 - THE JAMMER - 1

Interessante programa musical para Windows.



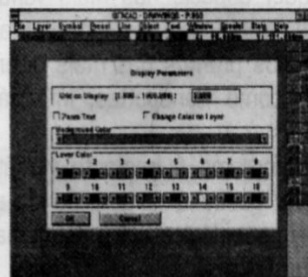
### A5661 - WIN ZIP! - 1

Para facilitar a utilização do PKZip pelo Windows.



### G5437 - CARD GAMES PACK - 2

Coleção de diversos jogos com cartas para Windows.



### A5651 - GFA CAD WINDOWS - 1

Ótimo utilitário para desenho técnico no Windows.

**Preços: cada disquete 5 1/4 (5) = R\$ 3,00 - cada 3 1/2 (3) = R\$ 5,00!**

**Atenção: Todos os programas anunciados aqui são de domínio público ou "shareware". Todos os programas são gravados em disquetes de alta densidade, requerem monitor VGA e winchester. Todos os programas podem ser gravados em 3 1/2 (3). Em 5 1/4 apenas os programas assinalados com o símbolo "5".**

O pedido mínimo é de 5 disquetes.

Para comprar pelo correio, envie vale postal ou cheque nominal à NEMESIS INFORMÁTICA LTDA. caixa postal 4.583 cep 20.001-970 - Rio de Janeiro - RJ. Ou venha pessoalmente ao nosso "show-room" na rua Sete de Setembro, 92 sala 1.203 - Centro - Rio de Janeiro - RJ. Conheça nosso sistema de venda pelo TEL (021) 242-0348 - FAX (021) 242-4760.

Solicite nosso catálogo cheio de novidades!

# SHAREWARE

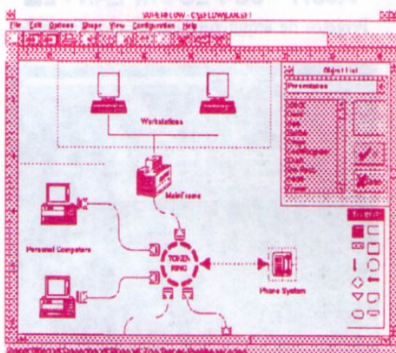
## VISUAL PLAYER

O VISUAL PLAYER nada mais é do que um Mod Play gráfico. Enquanto toca a música você poderá observar no monitor as quatro vozes do Mod, a onda final, quatro barras reais de volume e um analisador de espectro. Em suma você poderá observar a música enquanto ela é executada.

Neste programa tudo o que é mostrado no monitor é real e calculado a partir de som digital e não da partitura. Você poderá utilizar o alto falante do seu micro ou uma placa de som.

**Autor:** Luiz Crespo  
**Registro:** U\$ 35,00

## SUPER FLOW V1.01



Programa voltado para a elaboração de diagramas, fluxograma e gráficos de qualquer espécie nas mais variadas áreas. Com caixa de ferramentas e desenhos prontos nas mais diversas áreas como transportes, informática etc.

O programa é bastante versátil e permite desde a elaboração de uma árvore genealógica até o esquema de implantação de uma rede de computadores. Superflow foi idealizado para auxiliá-lo no desenho de diagramas técnicos de qualquer espécie. É um programa poderoso, flexível e de uso amigável. Para que você possa concentrar-se em suas idéias para uma apresentação, deixe o Superflow fazer o trabalho pesado para você. Roda em Windows.

**Autor:** Advanced Technology Group Inc.  
**Registro:** U\$ 35,00

## MATH RESCUE



Excelente jogo educacional estilo Nintendo, envolvendo problemas aritméticos para todas as idades. Uma grande crise assola o mundo: os números sumiram!!!

Já não é possível patrulhar as estradas, pois todos os números das placas de sinalização de velocidade foram roubados e em Wall Street o caos está instalado. No meio da confusão ao olhar por uma janela você vê uma coisa que o faz ficar estarelecido: uma criatura que se parece com um imenso nariz com braços está parada em seu jardim e se dedica a roubar os números de sua casa.

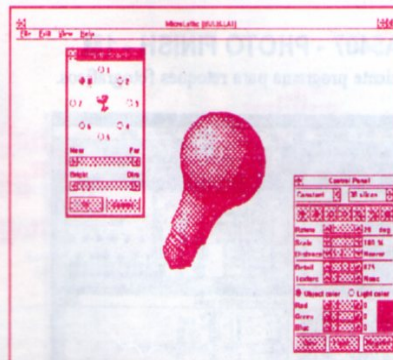
Antes que você possa reagir uma imensa borboleta aparece e joga algo em cima da criatura, que então desaparece. Neste momento você compreende que, sem querer descobriu a maneira de acabar com o roubo dos números e parte com a ajuda da borboleta misteriosa numa missão secreta que tem como objetivo recuperar os números roubados.

Você conseguirá reuni-los através de suas respostas corretas aos problemas que serão apresentados durante o jogo.

Mas tome cuidado!!! qualquer resposta errada e o monstro (Guzzle) aparecerá novamente. Com três níveis de dificuldade a versão shareware envolve somente operações de adição e subtração.

**Autor:** Apogee Software  
**Registro:** U\$ 34,00

## MICROLATHE



Este software foi concebido para desenhar objetos sólidos que apresentem simetria em relação a um eixo, por exemplo, garrafas e copos. A partir de um perfil definido pelo usuário, o software se encarrega de, girando-o em torno do eixo desenhar a figura tridimensional.

O software possui ainda vários recursos que permitem obter variados graus de realismo. O traçado básico é feito em fio de arame, um processo comum em sistemas de CAD/CAM, mas ele pode ser melhorado chegando até a renderização, um processo que mostra a figura com as sombras produzidas por uma fonte luminosa definida pelo usuário. No final é possível salvar uma imagem em um arquivo para posterior utilização por outro aplicativo. Uma das opções do menu produz uma seqüência de imagens deslocadas uma em relação a outra. O programa MiniMovie, fornecido junto, exhibe esta seqüência em forma de animação. Além da utilidade que pode ter para ilustradores o MicroLathe (que roda em ambiente Windows) é divertido, instrutivo e fácil de usar.

**Autor:** Daniel Backer  
**Registro:** U\$ 15,00

## GATEWORLD

Depois de um acidente, durante uma longa viagem interplanetária o Capitão Klondike faz uma aterrissagem forçada em um planeta desconhecido. Logo





após a aterrissagem ele descobre que o planeta é muito rico em pedras preciosas, ouro e outros minerais.

Acompanhe o Capitão Klondike em sua perigosa viagem durante a qual ele poderá encontrar muitas riquezas, mas também enfrentar inúmeros perigos. Suporta oito diferentes cartões de som, joystick e requer monitor VGA.

### DICII

O DicII é um dicionário em forma de ferramenta informatizada para primeira consulta, orientado para o uso fácil e eficiente, não necessitando de qualquer tipo de conhecimento específico.

O DicII consta de um programa executável que permite o acesso a um grupo de banco de dados com mais de 17800 verbetes e 51200 significados associados que ocupam, após instalados, menos de 570 kB podendo ser pesquisados por palavra inteira ou por chave, constando das primeiras letras que convencionamos chamar raiz. A pesquisa por raiz é feita com o emprego das teclas de seta.

O DicII encontra a primeira palavra com a raiz selecionada e, a partir daí, acionando-se [Seta para baixo], exibirá todas as outras iniciadas com a mesma raiz até atingir a última palavra quando para e exibe uma mensagem informando que aquela é a última palavra com a raiz selecionada, indicando o que deve ser feito para continuar a operação.

O DicII Inglês-Português aceita entrada em Maiúscula ou Minúscula respondendo sempre com a grafia correta do verbo. Na versão Português-Inglês aceita acentuação em padrão de máquina de escrever.

O DicII, quando em versão DOS, opera residente em memória ocupando menos de 34 kB, sendo acionado pela tecla [Printscreen] ou conjunto de teclas que reproduzam a função. Em WINDOWS opera como DOS sob WINDOWS

sendo selecionado pelo ícone determinado pelo usuário durante a instalação. Existem versões para DOS e WINDOWS.

**Autor:** Tag Tecnologia

**Registro:** US\$ 25,00 ( Dólar Comercial )

### AMÉRICA À VISTA V 2.0



América à Vista é um sistema de Hipermídia para fins educacionais, destinado a faixa etária entre 10 a 14 anos. O tema é o Descobrimento da América, e foi escolhido não só pela sua atualidade e relevância em nosso contexto latino-americano, como pela possibilidade de explorar a capacidade de um sistema de Hipermídia para o tratamento visual e dinâmico de informações, procurando motivar os usuários para o estudo do tema específico e, mais ainda, despertar seu interesse para a aprendizagem de história.

América à Vista é um produto de software onde, numa viagem através de hipermeios, o usuário participa de diferentes momentos da história da América, desde a chegada de Colombo até hoje, passando por momentos significativos da colonização. Neste módulo são relatados os fatos envolvidos na primeira viagem de Colombo à América.

A viagem de cada um será, também, uma viagem de descoberta. O usuário entra na "Máquina do Tempo" e a partir deste momento participa da História. América à Vista pode ser utilizado individualmente ou em grupos. Numa situação ideal, América à Vista deverá ser utilizado como apoio à sala de aula. Cada aluno deverá fazer sua "viagem" antes de uma determinada data fixada pelo professor onde as diferentes "viagens" serão então relatadas e comentadas. Com isto espera-se que

cada um leve à sala de aula sua própria experiência viajando ao longo da história e que juntos construam uma visão crítica dos acontecimentos envolvidos na descoberta e colonização da América e suas consequências na nossa história latino-americana.

### Autores:

- Dra. Ana Regina C. da Rocha - UFRJ - COPPE-RJ

- Cleusa Rocha Asanome - UEL - Londrina - PR - Email: cleusa@uel.bitnet

- Fernanda Alves Campos - UFJF - Juiz de Fora - MG

- Jano Moreira de Souza - UFRJ - COPPE-RJ - Email: jano@ufrj.bitnet

- Marimar Stall - PUC - RJ

### Requer:

- XT, 286, 386, 486 ou superior (386 ou superior recomendado)

- Winchester com aproximadamente 3 MB livres

- Vídeo VGA ou superior (colorido recomendado)

- Em monitores CGA ou Hercules os gráficos não aparecerão, apenas os textos

**Registro:** O programa é de Domínio Público.

### DBF - DIAGNOSTIC BOSS FIRMWARE V 5.07

Ambiente Integrado de Desenvolvimento para Programadores, Analistas e usuários Clipper/dBase. Cria, edita, modifica e manipula arquivos de dados (.DBF).

Inclui textos, inclui outro .DBF, classifica, alinha e duplica registros. Mostra e imprime estrutura de um ou mais .DBF/.NTX. Impressão para disco, tela ou impressora, do conteúdo do .DBF, selecionando campos e registros (filtro).

Calculadora on-line, help sensível ao contexto, com opção de criação de seus próprios helps. DOS Shell, tabela ASCII e muito mais. Documentação em disco e fontes das rotinas de menus para inclusão de suas próprias rotinas. A versão registrada vem com fontes de Agenda, Calendário, Planilha, Mala Direta, Editor de Textos, Geração de Mapas de O & M e muitas funções de usuário.

**Autor:** Edson de Almeida e Franzen

**Registro:** DBF sem fonte ..... 33,00

DBF com fonte ..... 75,00

## Instalação de Kit Multimídia

*Conheça os truques e macetes dos kits multimídia e faça você mesmo a instalação.*

**Laércio Vasconcelos**

Atualmente é comum encontrar computadores "multimídia", que já vêm acompanhados de drive de CD-ROM e placa de som. Entretanto, a esmagadora maioria dos microcomputadores ainda não contém esses recursos. Qualquer um desses computadores (desde que não sejam os pré-históricos XTs) podem se tornar micros "multimídia". Basta adquirir um KIT MULTIMÍDIA e fazer a sua instalação. Esses kits foram concebidos para serem instalados pelo próprio usuário. Digamos que o usuário médio de 5 anos atrás era suficientemente especializado para fazer a instalação por conta própria, sem ajuda de um profissional de hardware. Atualmente, a maioria dos usuários é principiante, e poderá encontrar grande dificuldade nessa instalação. Um usuário inexperiente pode, até mesmo, danificar o computador durante este processo de instalação, caso não tome alguns cuidados básicos.

É possível que você simplesmente conecte a placa de som e o drive de CD-ROM e tudo funcione muito bem. É possível que você tenha problemas e não somente o kit multimídia fique inoperante, mas também outros módulos do computador, como o MOUSE e a placa de vídeo. Isso é muito comum quando fazemos instalações de novas placas e novos dispositivos no computador. Dizemos que está ocorrendo um CONFLITO DE HARDWARE. Quando isto acontece, devemos alterar a configuração de hardware das novas placas e dispositivos que estão sendo instalados. Quando tudo sai bem logo na primeira tentativa, significa que a configuração de hardware DEFAULT, programada pelo fabricante, não causou conflitos com as outras placas existentes no computador.

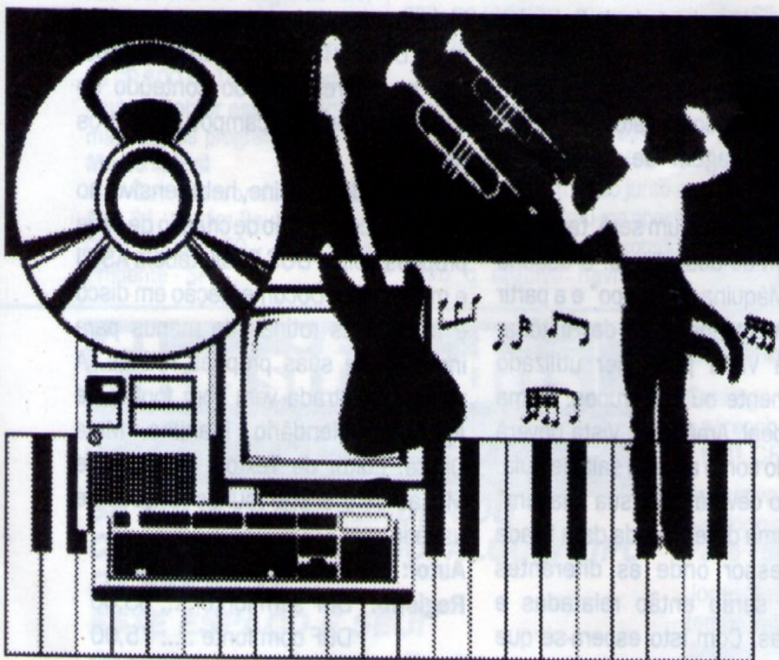
Quando um computador possui apenas drives, winchester, mouse e placa de vídeo, é muito provável que a configuração de hardware default programada pelo fabricante da placa de som e do drive de CD-ROM funcione sem apresentar conflitos de hardware. Quando o computador possui outros dispositivos,

como PLACA MODEM/FAX, SCANNER e placa de REDE, aumenta a possibilidade de ocorrer um conflito de hardware. Esses conflitos normalmente não causam dano algum ao equipamento. Basta alterar a configuração de hardware da nova placa até que o conflito de hardware seja corrigido. Para ter sucesso nesta tarefa, é fundamental que você tenha:

- 1) Calma e atenção ao lidar com as placas e dispositivos eletrônicos
- 2) Manuais das placas e dispositivos que você está instalando

### COMO ALTERAR A CONFIGURAÇÃO DE HARDWARE

A configuração de hardware de uma placa é composta de uma série de informações que podem ser alteradas pelo usuário através de um



conjunto de minúsculas chaves (chamadas STRAPS ou JUMPERS). Essas chaves são posicionadas pelo fabricante de uma forma tal que a placa funciona na maioria dos casos. Caso a placa não funcione com a configuração programada pelo fabricante, o que caracteriza um conflito de hardware, o usuário deverá alterar os STRAPS da placa de modo a eliminar o conflito.

No futuro, provavelmente as placas não utilizarão mais STRAPS para programar a sua configuração de hardware. Essa configuração será feita por software, da mesma forma como o CMOS SETUP. O CMOS SETUP nada mais é que a configuração de hardware de uma placa de CPU. Essa configuração fica, como sabemos, armazenada em uma pequena área de memória localizada em um chip chamado de CMOS. Este chip é alimentado por uma bateria que evita que esta configuração seja perdida quando o microcomputador é desligado. Já existem diversas placas de expansão (vídeo, placas de rede, etc) chamadas de "JUMPERLESS" (ou seja, sem JUMPERS). A configuração de hardware dessas placas é programada pelo próprio usuário, através de um software fornecido em um disquete que acompanha a placa.

Apesar do futuro mostrar uma tendência ao uso de placas do tipo "JUMPERLESS", no presente é muito mais comum a ocorrência de placas convencionais, cuja configuração de hardware é programada através de STRAPS. Os STRAPS têm o aspecto mostrado na figura 1.

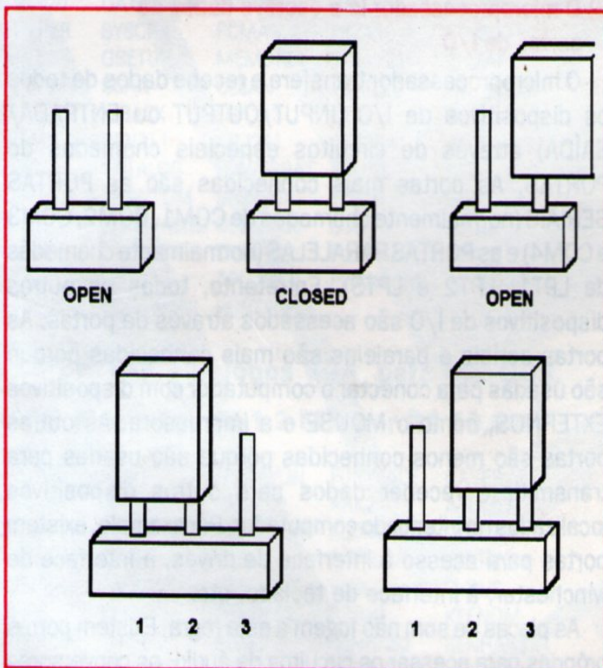


Figura 1 - STRAPS encaixados nos pinos metálicos.

O STRAP é uma pequena peça plástica que possui um contato metálico em seu interior. Devem ser encaixados em pinos metálicos, revestidos com uma fina camada de ouro, existentes nas placas. Esses pinos metálicos podem ser DUPLOS ou TRIPLOS, conforme mostra a figura 1. Pinos duplos podem ser configurados de duas formas diferentes:

a) SEM STRAP. Normalmente os manuais indicam esta situação com os nomes OPEN ou OFF. Quando é necessário

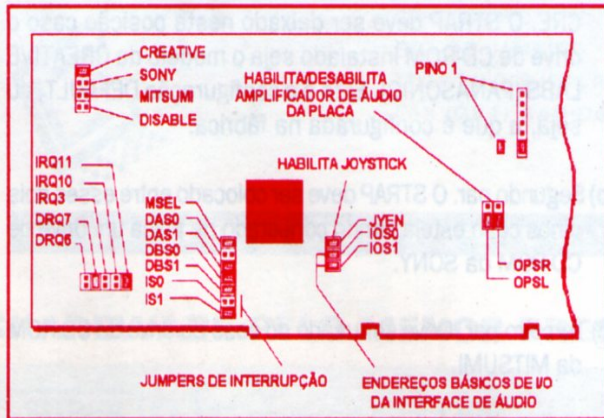


Figura 2 - STRAPS da placa SOUND BLASTER 16

retirar um STRAP, a melhor coisa a fazer para não perdê-lo é encaixá-lo em apenas um dos pinos metálicos, deixando o outro pino exposto, como mostra a figura 1.

b) COM STRAP. Normalmente os manuais indicam esta situação como CLOSE, SHORT ou ON.

Os pinos TRIPLOS normalmente possuem uma numeração 1-2-3 indicada na própria placa, como mostra a figura 1. As formas de configurar o STRAP nesse caso são 1-2 e 2-3.

Para colocar ou retirar STRAPS, devemos usar um alicate de bico fino, ou então uma pinça.

Os manuais das placas fornecem as informações sobre a configuração de hardware através de tabelas que mostram o que ocorre com cada uma das formas de posicionar cada um dos seus STRAPS. Por exemplo, no manual da placa SOUND BLASTER 16 existe um desenho que mostra o LAYOUT da placa, dando destaque aos locais onde ficam localizados os seus STRAPS. Este LAYOUT pode ser observado na figura 2.

Entre os vários STRAPS mostrados na placa, encontramos um no canto superior esquerdo que serve para indicar qual é o tipo de drive de CD-ROM conectado na placa. De acordo com as instruções do manual, esse STRAP deve ser conectado em um dos 4 pares de pinos metálicos indicados na figura 3. As instruções são as seguintes:

a) Primeiro par. Este par de pinos está marcado na figura do manual, e também na própria placa, com a indicação

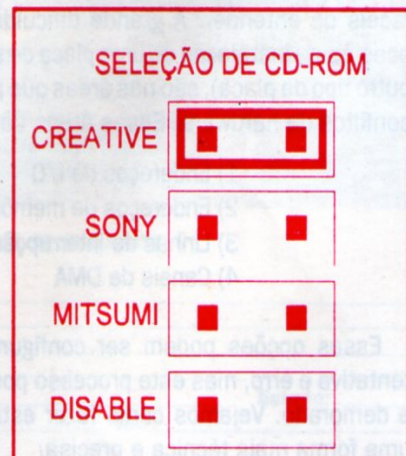


Figura 3 - Indicando o tipo do drive de CD-ROM

CRE. O STRAP deve ser deixado nesta posição caso o drive de CD-ROM instalado seja o modelo da CREATIVE LABS (PANASONIC). Esta é a configuração DEFAULT, ou seja, a que é configurada na fábrica.

- b) Segundo par. O STRAP deve ser colocado entre esses dois pinos caso esteja sendo conectado na placa um drive de CD-ROM da SONY.
- c) Terceiro par. Deve ser usado no caso do drive de CD-ROM da MITSUMI.
- d) Quarto par. Possui a inscrição DISABLE. Deve ser usado caso a placa não esteja conectada a nenhum drive de CD-ROM.

Nem todas as placas de som existentes no mercado possuem três interfaces para drive de CD-ROM, como é o caso da SOUND BLASTER 16. Portanto, o STRAP indicador do tipo de drive de CD-ROM é um caso particular da SOUND BLASTER 16.

Existe um outro STRAP muito comum nas placas de som de todas as marcas. Trata-se de um STRAP para habilitar e desabilitar a interface para JOYSTICK (GAME PORT). Praticamente todas as placas de som possuem na sua parte traseira, um conector do tipo DB-15 FÊMEA para conexão do JOYSTICK. Caso o computador não possua uma outra interface para joystick, poderá ser usada a da placa de som. Acontece porém que muitos computadores já possuem uma interface para joystick, localizada em uma outra placa (normalmente na placa IDEPLUS). Nesse caso, o computador não poderá ficar com duas interfaces de jogos. Uma delas deverá ser desabilitada. Tanto faz desabilitar a interface de joystick existente na placa de som, como a existente na placa IDEPLUS. Entretanto, para desabilitar a interface de joystick existente na placa IDEPLUS (ou em qualquer outra placa), o usuário deve estar de posse do manual da placa. Caso você não possua o manual da sua placa IDEPLUS, não poderá alterar os seus STRAPS. A desabilitação só pode ser feita na interface de joystick existente na placa de som. É claro que estamos supondo que o usuário está de posse do manual da sua placa de som.

Os STRAPS para selecionamento do tipo de drive de CD-ROM e para ativação da interface de joystick são muito fáceis de entender. A grande dificuldade que surge na ocasião da instalação de uma placa de som (e de qualquer outro tipo de placa), são nas áreas que podem resultar em conflitos de hardware. Essas áreas são quatro:

- 1) Endereços de I/O
- 2) Endereços de memória
- 3) Linhas de interrupção
- 4) Canais de DMA

Essas opções podem ser configuradas na base da tentativa e erro, mas este processo pode ser muito difícil e demorado. Vejamos como fazer esta configuração de uma forma mais técnica e precisa.

## AS ÁREAS DE CONFLITO DE HARDWARE

Qualquer placa de expansão precisa ser capaz de enviar e receber dados para o microprocessador e/ou para a memória. Este tráfego de dados é realizado através operações elementares de hardware:

### 1) O microprocessador lê e escreve dados em uma memória da placa

Este é o caso típico das placas de vídeo. Todas elas possuem uma memória local do tipo RAM chamada de MEMÓRIA DE VÍDEO. Quando o microprocessador precisa colocar algum dado na tela, seja ele texto ou gráfico, são realizadas operações de escrita na memória de vídeo. A placa de vídeo, por sua vez, exibe na tela os dados existentes na sua memória de vídeo. Algumas placas possuem ainda uma memória ROM, com um programa chamado genericamente de EXTENSÃO DO BIOS. Todas as placas de vídeo VGA possuem EXTENSÃO DE BIOS. O mesmo ocorre com as placas controladoras de winchester tipo SCSI.

As placas de som normalmente não possuem memória RAM, nem memória ROM, mas nada impede que um dia seja criado um tipo de placa de som mais sofisticado que necessite de memória local.

### 2) O microprocessador lê e escreve dados de portas de I/O

O microprocessador transfere e recebe dados de todos os dispositivos de I/O (INPUT/OUTPUT ou ENTRADA/SAÍDA) através de circuitos especiais chamados de PORTAS. As portas mais conhecidas são as PORTAS SERIAIS (normalmente chamadas de COM1, COM2, COM3 e COM4) e as PORTAS PARALELAS (normalmente chamadas de LPT1, LPT2 e LPT3). Entretanto, todos os outros dispositivos de I/O são acessados através de portas. As portas seriais e paralelas são mais conhecidas porque são usadas para conectar o computador com dispositivos EXTERNOS, como o MOUSE e a impressora. As outras portas são menos conhecidas porque são usadas para transmitir e receber dados para outros dispositivos localizados no interior do computador. Por exemplo, existem portas para acesso à interface de drives, à interface de winchester, à interface de teclado, etc.

As placas de som não fogem a esta regra. Existem portas próprias para acessar os circuitos de áudio, os conversores A/D e D/A e todos os demais circuitos existentes na placa de som.

Todas as portas são acessadas pelo microprocessador através de seus ENDEREÇOS, da mesma forma as posições de memória também possuem endereços, e até mesmo as casas de uma rua também são numeradas. Durante a instalação de uma placa de som, como de qualquer outra placa, os endereços de suas portas devem ser selecionados (através de STRAPS) de tal forma que não entrem em conflito com endereços utilizados por outras portas. A regra geral para evitar este conflito é que duas portas diferentes não podem ocupar o mesmo endereço.

### 3) Uma placa envia um aviso urgente para o microprocessador

A todo instante, diversos circuitos do computador precisam avisar o microprocessador sobre a ocorrência de eventos importantes. Por exemplo, a interface de drives precisa informar que já foi terminada a leitura de um determinado setor de um disquete. A interface serial precisa informar sobre uma movimentação ocorrida com o MOUSE. A interface de teclado precisa avisar que o usuário acaba de pressionar uma tecla. Esses "avisos" são feitos através de eventos de hardware chamados de INTERRUPÇÕES. Do ponto de vista eletrônico, o microprocessador sofre um interrupção através de sinais chamados de LINHAS DE INTERRUPÇÃO. Essas linhas de interrupção são ativadas pelas diversas placas de expansão, através de contatos existentes nos SLOTS da placa de CPU.

As placas de som utilizam interrupções para comunicação com o microprocessador, e ao realizar a configuração de hardware, o usuário precisa, através de um STRAP, indicar qual é a linha de interrupção a ser usada. Os micros do tipo PC-AT possuem 16 linhas de interrupção, sendo que várias delas encontram-se normalmente ocupadas e outras livres. Essas linhas recebem os nomes IRQ0, IRQ1, IRQ2, e assim por diante, até IRQ15 (IRQ significa "Interrupt Request", ou sejam "Requisição de Interrupção"). Deve ser escolhida para a placa de som uma das linhas de interrupção livres.

### 4) Uma placa transmite e recebe dados para a memória

Certos tipos de transferência de dados precisam ser tão rápidos, que até mesmo um microprocessador rápido pode encontrar dificuldade de realizar essas operações com velocidade adequada. Muitas vezes o microprocessador é suficientemente rápido, mas perde uma grande fração do tempo recebendo dados de um dispositivo e guardando-os na memória, ou então acessando dados da memória e enviando-os a um dispositivo. Para agilizar este tipo de operação, os computadores utilizam uma técnica especial de hardware chamada de DMA (Direct Memory Access, ou Acesso Direto à Memória). Nas operações de DMA, os dados são transferidos diretamente entre a memória e o dispositivo de I/O, sem ser necessária a intervenção do microprocessador a cada byte transmitido.

Os micros do tipo PC-AT possuem 8 canais de DMA, cada um deles sendo capaz de realizar transferências com 8 bits. Desses canais, alguns já estão em uso por outros circuitos do computador, e outros estão livres. As placas de som que operam com 8 bits precisam utilizar um dos canais de DMA. As placas de som que operam com 16 bits precisam utilizar dois desses canais. Durante a configuração de hardware de uma placa de som o usuário deve selecionar, através de STRAPS, canais de DMA que estejam disponíveis.

Os chamados CONFLITOS DE HARDWARE ocorrem quando, de forma indevida, o usuário escolhe uma configuração de hardware que resulta em uma das condições:

- Duas áreas de memória ocupando os mesmos endereços
- Duas áreas de I/O (portas) ocupando os mesmos endereços
- Dois dispositivos usando a mesma linha de interrupção

### d) Dois dispositivos usando o mesmo canal de DMA

Para configurar corretamente uma placa a nível de hardware, devemos ativar seus STRAPS de modo que sejam utilizadas áreas de memória, endereços de I/O, linhas de interrupção e canais de DMA que estejam disponíveis, ou seja, que não estejam em uso por outras placas.

## COMO EVITAR OS CONFLITOS DE HARDWARE

Os conflitos de hardware normalmente não causam dano físico ao equipamento, mas enquanto não forem corrigidos podem fazer o computador funcionar de forma errática, ou simplesmente deixar de funcionar. Por exemplo, se uma placa de som estiver utilizando indevidamente a mesma linha de interrupção usada pelo MOUSE, nem o MOUSE e nem a placa de som funcionarão. O cursor do MOUSE poderá ficar "andando sozinho" de forma aleatória, e os sons gerados pela placa ficarão alterados. A forma correta de configurar o hardware de qualquer tipo de placa e fazer com que os conflitos de hardware nunca ocorram. Vejamos então a técnica correta para evitar os conflitos.

## EVITANDO CONFLITO EM ENDEREÇOS DE MEMÓRIA

Provavelmente a placa de som que você estiver instalando em seu computador ocupa endereços de I/O, canais de DMA e linhas de interrupção, mas não ocupa nenhum endereço de memória. Mesmo assim, é possível que um dia você encontre uma placa de som que contenha uma memória local, do tipo RAM ou ROM. O manual da placa trará algumas opções para seleção do endereço desta memória, e para isto você precisará saber:

- Quais são as áreas de memória livre em seu computador
- Qual é o tamanho da memória contida na placa a ser instalada
- Quais são os endereços que esta nova memória pode ocupar

Felizmente existem diversos programas que permitem visualizar as áreas livres na memória. Essas áreas livres ficam localizadas na faixa de endereços entre os segmentos C000 (768k) e FFFF (1024k). Um dos programas que mostra as áreas livres da memória é o MSD (Microsoft Diagnostics). Este programa pode ser encontrado no MS-DOS a partir da versão 6.0, e também no Windows a partir da versão 3.0. A primeira providência a ser tomada é executar um BOOT LIMPO, que é aquele em que não ocorre o processamento dos arquivos CONFIG.SYS e AUTOEXEC.BAT.

Uma forma de executar um BOOT LIMPO é formatar um disquete, gravando o BOOT, através do comando "FORMAT A: /S". O BOOT executado com este disquete será do tipo "LIMPO". No MS-DOS 6 existe uma forma mais simples de executar um BOOT LIMPO. Basta executar um BOOT e no instante em que for apresentada a mensagem "Starting MS-DOS..." (Iniciando o MS-DOS), aperta-se a tecla F5. Desta forma os arquivos AUTOEXEC.BAT e CONFIG.SYS serão

ignorados e o BOOT será do tipo "LIMPO".

Uma vez executado o BOOT LIMPO, executamos o MSD. Uma vez chamado o MSD (figura 4), basta selecionar a opção "M" para ver a configuração de memória (figura 5).

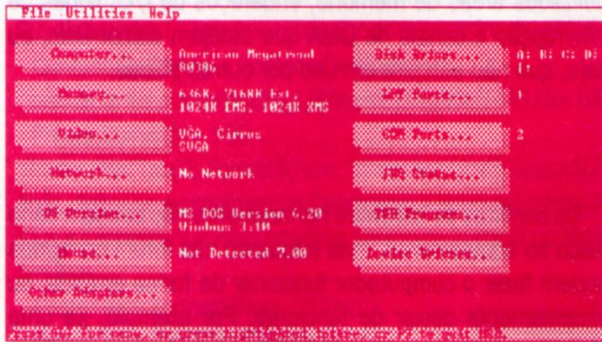


Figura 4: Tela principal do MSD

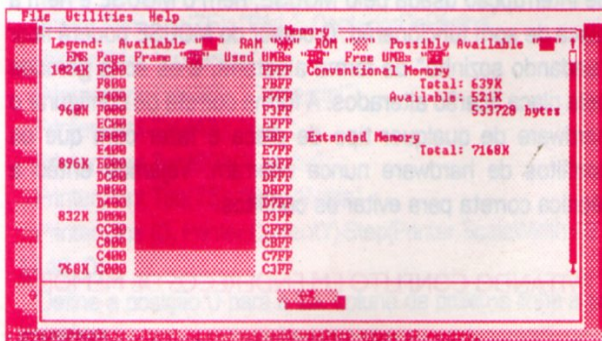


Figura 5 - Checando a configuração de memória com o MSD

No exemplo da figura 5, podemos observar que a área escura entre C800 e EFFF está livre. As duas áreas em cinza correspondem ao BIOS da placa VGA (C000-C7FF) e ao BIOS da placa de CPU (F000-FFFF). Para saber o tamanho da área disponível, seria necessário saber fazer cálculos com números hexadecimais. Entretanto, aqui vai uma dica que vai facilitar bastante: Cada linha horizontal indicada na figura 5 corresponde a um tamanho de 16 kB. Por exemplo, a primeira linha horizontal da área livre, representada por uma cor mais escura na figura 5, com as inscrições EC00 à esquerda e EFFF à direita, representa 16 kB.

Suponha agora que uma determinada placa possui uma memória ROM com 16 kB, a através de STRAPS o usuário pode fazer com que essa ROM ocupe um dos seguintes endereços:

- a) C000
- b) C800
- c) D000
- d) D800

De acordo com o mapa de memória exemplificado na figura 5, a única opção que resulta em conflito é C000. As outras três representam áreas de memória contidas dentro da faixa de endereços livres, e qualquer uma delas pode ser usada. A opção mais indicada é a C800, o que fará com que esta ROM fique localizada imediatamente após o BIOS da placa VGA. Esta escolha resultará em um mapa de memória mais organizado.

Obviamente toda essa operação de levantamento do mapa de memória deve ser realizado antes da instalação da

nova placa. Depois que a placa está configurada, devemos instalá-la no computador, executar um novo BOOT LIMPO e usar novamente o MSD para conferir se a memória da nova placa é realmente mostrada na faixa de endereços que selecionamos.

Aqui vai mais uma dica. Se você utilizou previamente o programa MEMMAKER do MS-DOS 6 para otimizar o uso da sua memória alta, precisará executá-lo novamente para que seja feita uma nova otimização em função desta nova ROM que agora faz parte da memória alta.

### EVITANDO CONFLITO EM ENDEREÇOS DE I/O

São poucas as placas de expansão que contêm memória, mas TODAS elas contêm portas de I/O. Essas portas devem ter seus endereços configurados de modo a não entrar em conflito com as outras portas já existentes no computador. Portanto, para configurar os endereços de I/O de uma placa é preciso:

- a) Saber quais são os endereços que a nova placa pode ocupar
- b) Saber quais são os endereços de I/O que não estão em uso

A primeira pergunta é fácil de responder. Basta checar o manual da placa que está sendo instalada. A placa SOUND BLASTER 16, por exemplo, possui 4 dispositivos diferentes, que ocupam 4 faixas de endereços, de acordo com a tabela a seguir:

I/O Address Range	Usage
200H to 207H	Game Port
220H to 233H	Audio Interface
330H to 331H	MPU-401 UART MIDI Interface
388H to 38BH	FM Music Synthesizer

De acordo com o manual da SOUND BLASTER 16, as faixas de endereços ocupadas pela interface de joystick (200H - 207H) e pelo sintetizador de áudio (388H - 38BH) são fixas. Já a interface de áudio e a interface MIDI seguintes:

- a) Interface de áudio

Base I/O Address	I/O Address Range
220H (Default)	220H to 233H
240H	240H to 253H
260H	260H to 273H
280H	280H to 293H

- b) Interface MIDI

Base I/O Address	I/O Address Range
300H	300H to 301H
330H (Default)	330H to 331H

Pelas tabelas do nosso exemplo, podemos observar que a interface MIDI ocupa apenas dois bytes no espaço de I/O (Ex: 300H e 301H). Já a interface de áudio ocupa 20 bytes. Se o endereço base da interface de áudio for configurado para 220H, que é a configuração de fábrica,

# CENTRAL SOFT MULTIMÍDIA

# SEMPRE OS MELHORES LANÇAMENTOS EM CD'S PARA VOCÊ!

**LIGUE JÁ!**  
TEL.: (011) 256-2544  
FAX: (011) 259-3430

## JOGOS DE AÇÃO

AL-QADIM .....	109,20
ALONE IN THE DARK .....	114,90
BLOODNET .....	99,50
COMANCHE OVERKILL.....	64,80
CORRIDOR 7 .....	49,80
CRIME PATROL .....	104,40
CYBERIA .....	134,90
DOOM II .....	123,50
FIFA SOCCER .....	102,30
MICROCOSM.....	92,80

## JOGOS DE SIMULAÇÃO

ACES OF PACIFIC .....	108,40
AEGIS GUARDIAN .....	63,90
F-15 STRIKE EAGLE .....	69,40
SIM CITY 2000 .....	79,80
SUBWAR 2050 .....	67,80
TORNADO .....	69,40
ARMORED FIST .....	139,90
OUTPOST .....	67,20
FLIGHTER COMMANDER II	109,80
GUN SHIP 2000 .....	63,20

## JOGOS ADVENTURES

7 <sup>TH</sup> GUEST .....	53,20
DARK SEED .....	43,20
DUNE .....	61,90
INDIANA JONES/ATLANTIS	44,90
DAY OF TENTACLE .....	44,90
MYST .....	112,20
SAM & MAX .....	98,70
UNDER A KILLING MOON	139,90
WRATH OF GODS .....	104,40

## JOGOS DIVERSOS

ARCADE COMPANION .....	49,80
CASSINO COLECTION .....	51,90
DR GAMES .....	39,70
DRAGONS LAIR.....	99,90
HOUSE OF GAMES II.....	39,70
MARIO IS MISSING .....	39,70
NASCAR RACE .....	137,20
PINBALL ARCADE .....	103,30
STAR WARS CHESS .....	41,30
THE CHESSMASTER 4000	
TURBO .....	49,50

## EDUCATIVO E INFANTIS

ANIMAL ALPHABET .....	39,70
BEAUTY AND BEAST .....	45,90
COLORING BOOK .....	29,90
JUST GRANDMA AND ME ..	45,90
KID'S READ - CINDERELLA .	39,70
PETER & WOLF .....	33,80
THE JUNGLE MOWGLI'S BROTHER .....	52,90
THE NEWS KIDS ON THE BLOCK.....	109,70
REUFF'S BONE.....	109,70
MAC MILLAN DICTIONARY OF CHILDREN .....	42,20

## DIVERSOS

1000 SOUNDS EFFECTS (Som) .....	65,90
BELT OF CICA (Shareware) ..	39,70
BODY WORKS (Medicina) ..	89,80
CALENDAR CREATOR PLUS (Gráfico) .....	69,80
DEEP VOYAGE (Fotos) .....	43,60
DR. FONTS (Fontes) .....	39,80
DR. GRAPHICS (Gráfico) ....	42,90
FONTS FOR YOU (Fontes) ..	66,90
HISTORY OF JAZZ (Música)	75,50
INNUNDATION (Shareware) .....	75,50
LEARN TO SPEAK ENGLISH/ PORTUGUESE (Idiomas) .....	83,90
LOUIS ARMSTRONG (Música) .....	67,20
MAYO CLINIC FAMILY HEALTH (Medicina) .....	45,90
MIDI MUSIC SHOP (Som) ...	39,20
SEINFELD (Screen Saver) ....	49,70
THE BEATLES HARD DAY'S NIGHT (Música) .....	49,70
THE FAMILY DOCTOR (Medicina) .....	39,70
THE COMPUTER TUTOR (Tutor/informática) .....	34,90
WORLD VIEW (Fotos) .....	39,70
TEN PACK VOL. II (10 CD's/Vários) .....	99,90

## CLIP-ART, DESENHOS E FOTOS

ANIMALS .....	39,90
EXTRAVAGANZA .....	84,50
CLIP MEDIA II .....	29,40
DR. CLIP ARTS .....	29,40
GALLERY OF DREAMS.....	45,00
JET & PROPS .....	49,70
MAJESTIC PLACES .....	79,90
OCEAN DIGITAL IMAGERY I	58,70
PUBLISH IT ON ROM .....	59,80
MEGA MEDIA II .....	39,70

## ENCICLOPÉDIAS

ANIMALS OF WORLD .....	34,90
DARING TO FLY .....	89,70
EARTH & UNIVERSE .....	89,70
HEART - 20 YEARS OF ROCK.....	79,80
HISTORY OF WORLD .....	59,70
KING JAMES BIBLE.....	59,70
OCEANS BELOW .....	39,20
PASSEIO NO ZOOLOGICO	79,80
SPACE VISUAL HISTORY ...	87,90
WORLD ATLAS 5.0 .....	45,90

## ERÓTICOS

101 SEX POSITIONS VOL. 1	69,40
101 SEX POSITIONS VOL. 2	69,40
BEST OF VIVID .....	63,50
BLIND SPOT .....	48,70
GIRLS IN PARADISE .....	49,50
MASK .....	49,50
MYSTIQUE OF ORIENT .....	53,30
SEX VIVID .....	48,90
STRIP POKER.....	54,50
WINNER TAKES ALL .....	62,90

• DESPESAS DE CORREIO INCLUIDAS NO PREÇO  
• ACEITAMOS CARTÕES DE CRÉDITO, VISA E CREDITCARD - ENVIAR SEU NÚMERO E VALIDADE  
• REDE BANCOS PARA DEPÓSITO (em nome de CENTRAL INFORMÁTICA LTDA. - Enviar xerox do comprovante de depósito junto ao pedido):  
BANCO DO BRASIL - AG. 1534-5 - C/C 4218-2  
BANCO ITALÚ - AG. 0178 - C/C 81767-8  
BANCO BRADESCO - AG. 0423-5 - C/C 64402-1  
• CONSULTE SOBRE TÍTULOS NÃO CONSTANTES NESTA LISTAGEM - SOLICITE CATÁLOGO

Central  
**SOFT**

RUA BARÃO DE ITAPETININGA, 88 - CONJ. 707  
CEP01042-000 - SÃO PAULO - SP

os endereços ocupados serão:

220H, 221H, 222H, 223H, 224H, 225H, 226H, 227H, 228H, 229H, 22AH, 22BH, 22CH, 22DH, 22EH, 22FH, 230H, 231H, 232H, 233H

Você deve tomar cuidado nessa contagem, pois os números são indicados em HEXADECIMAL. Isto significa que depois do dígito 9 não vem o 10, e sim, as letras A, B, C, D, E, F, para finalmente chegar ao 10.

Portanto, para saber quais são os endereços de I/O que uma placa ocupa, e quais as opções existentes para esses endereços, é necessário consultar o manual da placa que está sendo instalada.

Fica faltando apenas saber quais são os endereços de I/O que estão LIVRES no computador. Uma forma relativamente fácil de obter esta informação é, antes de instalar a nova placa, usar o programa PORTAS, que é mostrado a seguir. Este programa pode ser escrito com o QBASIC que acompanha o MS-DOS a partir da versão 5.0. Entre no QBASIC, digite o programa, salve-o e depois execute-o.

```
10 FOR I=512 TO 1008 STEP 16
20 PRINT HEX$(I); " ";
30 FOR J=0 TO 14
40 K=INP(I+J)
50 IF K<16 THEN PRINT "0";
60 PRINT HEX$(K); " ";
70 NEXT J
80 K=INP(I+15)
90 IF K<16 THEN PRINT "0";
100 PRINT HEX$(K)
110 NEXT I
```

O resultado apresentado pelo programa PORTAS.BAS é similar ao apresentado na tabela que se segue:

```
200 FF F3 FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF
210 FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF
220 00 FF FF FF FF 11 FF FF 00 FF AA AA 2A 2A 2A 2A
230 FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF
240 FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF
250 FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF
260 FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF
270 FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF
280 FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF
290 FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF
2A0 FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF
2B0 FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF
2C0 FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF
2D0 FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF
2E0 FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF 00 FF F8 FF
2F0 FF FF FF FF FF FF FF FF 00 00 01 03 00 60 B0 00
300 FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF
310 FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF
320 FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF
330 FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF
340 FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF
350 FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF
360 FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF
```

```
370 FF FF FF FF FF FF FF FF 00 DF EC EC 00 DF EC EC
380 00 FF FF FF FF 11 FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF
390 00 FF FF FF FF 11 FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF
3A0 FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF
3B0 FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF
3C0 20 00 10 01 03 00 FF 00 40 3F 01 FF 67 FF 06 0E
3D0 FF FF FF FF 0B 00 FF FF 29 00 30 FF FF 70 FF FF
3E0 FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF
3F0 FF FF FF FF 80 02 50 6E 00 01 01 02 0B 60 00 73
```

Na listagem, todas as posições com o valor "FF" estão livres. As posições com valores diferentes de "FF" estão ocupadas. Para obter os resultados na impressora, basta substituir todos os comandos "PRINT" por "LPRINT".

A listagem apresentada pelo programa PORTAS.BAS mostra muitos resultados interessantes. Inicialmente observamos que a faixa de endereços ocupada pela interface de joystick (200-207) está ocupada, devido ao valor "F3" mostrado na posição 201 (veja na primeira linha). Isto ocorre porque provavelmente o computador já possui uma outra interface para joystick. Nesse caso, a interface para joystick existente na placa de som deve ser desabilitada.

Também podemos observar claramente que a faixa 220-233 está ocupada. Nesse caso, a interface de áudio não pode ser configurada para usar esses endereços. Podemos observar que as outras três opções que a placa oferece (240-253, 260-273 e 280-293) podem ser utilizadas pela placa de som, pois encontram-se disponíveis.

Para a interface MIDI, observamos que os endereços 300, 301, 330 e 331 estão livres. Portanto, as duas opções de endereço para a interface MIDI oferecidas pela placa podem ser utilizadas.

Finalmente, observamos que a região destinada ao sintetizador FM (388-38B) pode ser usada sem problemas, pois encontra-se livre.

## EVITANDO CONFLITO NAS INTERRUPÇÕES

Todas as placas de som necessitam utilizar linhas de interrupção. Um dos itens da configuração de hardware consiste em escolher qual é a linha de interrupção a ser utilizada. A placa SOUND BLASTER 16, por exemplo, dá ao usuário as seguintes alternativas:

```
IRQ2
IRQ5 (Default)
IRQ7
IRQ10
```

É portanto necessário que pelo menos uma dessas linhas esteja livre. Uma das formas de descobrir linhas de interrupção livres é usando o programa MSD. Quando o MSD é executado é mostrada uma tela como a indicada na figura 4. A seguir usamos a opção "Q" (IRQ Status). É então mostrada uma tela similar à indicada na figura 6. Podemos observar que as interrupções IRQ10, IRQ11, IRQ12 e IRQ15 estão com a indicação "Reserved". Isto significa que estão reservadas para uso com novas placas, como por exemplo, a placa de som. Portanto, podem ser consideradas com disponíveis.



Observamos também que a IRQ5 destina-se a ser usada pela interface paralela LPT2, mas a figura mostra que esta interface não foi detectada. Portanto, pode também ser utilizada pela placa de som.

IRQ	Address	Description	IRQ Status Detected	Handled By
0	1407:1075	Timer Clock	Yes	Block Device
1	1407:1923	Keyboard	Yes	Block Device
2	F000:EA97	Second 8259A	Yes	BIOS
3	F000:EA97	COM2: COM1:	COM2:	BIOS
4	F000:EA97	COM1: COM3:	COM1: COM3:	BIOS
5	F000:EA97	LPT2:	No	BIOS
6	0F00:0007	Floppy Disk	Yes	Default Handlers
7	0070:00F4	LPT1:	Yes	System Area
8	0F00:0052	Real-Time Clock	Yes	Default Handlers
9	F000:EF5A	Redirected IRQ2	Yes	BIOS
10	F000:EA97	(Reserved)		BIOS
11	F000:EA97	(Reserved)		BIOS
12	0F00:0077	(Reserved)		Default Handlers
13	F000:EF63	Math Coprocessor	Yes	BIOS
14	0F00:0117	Fixed Disk	Yes	Default Handlers
15	F000:EA97	(Reserved)		BIOS

Figura 6 - Procurando IRQs livres com o MSD

IRQ	Assignment
IRQ 0	System Timer, SMARTDRV
IRQ 1	Keyboard, SMARTDRV
IRQ 2	(Cascade)
IRQ 3	COM2
IRQ 4	COM1
IRQ 5	Available
IRQ 6	Floppy Disk
IRQ 7	LPT1
IRQ 8	Clock/Calendar
IRQ 9	UGA (Active), COM3
IRQ 10	Available
IRQ 11	Available
IRQ 12	Available
IRQ 13	80386 FPU
IRQ 14	Hard Disk
IRQ 15	Available

DMA	Assignment
DMA 0	
DMA 1	
DMA 2	Floppy Disk
DMA 3	
DMA 4	(Cascade)
DMA 5	
DMA 6	
DMA 7	

Figura 7 - Procurando IRQs livres com o CHECKIT

Um outro programa que pode ser utilizado para descobrir interrupções livres é o CHECKIT. Vale a pena adquirir este programa, que é muito útil. Serve basicamente para fazer CHECK-UP no hardware e ajuda muito na hora da instalação de novas placas. Este programa está custando 19 dólares nos E.U.A. (versão 3.0) mas pode ser também encontrado em revendedoras de software aqui mesmo no Brasil.

A figura 7 mostra o relatório sobre uso de interrupções apresentado pelo CHECKIT. Podemos ver que estão IRQ5, IRQ10, IRQ11, IRQ12 e IRQ15 estão livres. Podemos então tentar utilizar a IRQ5, que é inclusive a configuração DEFAULT usada pela maioria das placas de som.

Algumas observações devem ser feitas sobre esta questão:

- 1) Nada impede que o usuário selecione o IRQ apropriado através de tentativas e erros, sem utilizar programas como o CHECKIT e o MSD. O uso de um IRQ errado, a princípio não causa danos, mas pode causar dificuldades. Quando a placa de som não funciona corretamente, a causa pode ser o uso de um IRQ errado, mas pode ser um outro motivo qualquer. Por exemplo, se as caixas de som estiverem conectadas no local errado, obviamente não será emitido nenhum som. O IRQ poderá estar correto, mas o usuário pensará que está errado. Esta é a desvantagem do método das tentativas e erros.
- 2) É muito difícil detectar por software quais são as interrupções

que estão em uso. Em muitos casos, só é possível detectar que uma interrupção está ocupada através dos programas que a estão utilizando. Por isso, é preciso que a checagem das interrupções através do MSD ou do CHECKIT seja feita com um BOOT normal, ou seja, deve ser evitado o BOOT LIMPO. Observe inclusive nas figuras 6 e 7 como são mostradas informações contraditórias a respeito do uso da porta serial COM3. Tradicionalmente a COM3 utiliza a linha IRQ4, mas no computador onde foi realizado este teste, a COM3 está utilizando a IRQ9. O programa MSD supôs que a COM3 está utilizando a IRQ4, mas o CHECKIT foi mais preciso e detectou que esta porta serial está na verdade usando a IRQ9.

- 3) É possível que uma interrupção seja indicada como livre mas esteja na verdade ocupada. Aquelas indicadas como ocupadas estão realmente livres, mas as indicadas como livres pelo CHECKIT e pelo MSD devem ser encaradas como "possivelmente livres". Mesmo não sendo 100% precisa, a informação sobre as interrupções "possivelmente livres" é muito útil.

- 4) Muitos manuais fazem referência à linha IRQ2. Esta linha não existe nos micros do tipo AT. Os micros XT possuíam apenas 8 linhas (IRQ0 a IRQ7). Os micros 286 e superiores utilizam o IRQ2 para realizar a conexão com as linhas IRQ8 a IRQ15. A antiga IRQ2 dos XTs foi substituída pela IRQ9 nos ATs. Portanto, quando algum manual fizer referência a IRQ2 ou IRQ9, esses nomes devem ser tratados como sinônimos.

### EVITANDO CONFLITO NOS CANAIS DE DMA

As placas de som também utilizam canais de DMA, já que as operações envolvidas em conversões A/D (Analogico para Digital) e D/A (Digital para Analogico) requerem transferências de dados em altas velocidades. Os computadores 286 e superiores possuem ao todo 8 canais de DMA, sendo cada um deles capaz de realizar transferências em 8 bits. Esses canais podem ser agrupados aos pares, permitindo transferências de DMA em 16 bits. Os canais existentes são:

- DMA0:
- DMA1:
- DMA2: Usado pela interface de drives
- DMA3:
- DMA4: Usado internamente pela placa de CPU
- DMA5:
- DMA6:
- DMA7:

O programa CHECKIT, como mostra a figura 7, apresenta um relatório sobre a utilização dos canais de DMA. Entretanto, o fato de um canal de DMA ser apresentado com o "livre" não indica que realmente esteja livre, e sim, "possivelmente livre".

A placa SOUND BLASTER 16, por exemplo, utiliza dois canais de DMA para realizar transferências de 16 bits. O

primeiro canal, que é usado para transferir os 8 bits menos significativos, pode ser escolhido entre as três opções:

- DMA0
- DMA1 (Default)
- DMA3

O segundo canal, usada para transferir os 8 bits mais significativos, pode ser escolhido entre as opções:

- DMA5 (Default)
- DMA6
- DMA7

Um usuário mais técnico tem uma maneira bem precisa de determinar quais são os canais de DMA livres. Basta fazer um levantamento das placas instaladas no computador e quais são os canais de DMA que essas placas utilizam. Obviamente para fazer este levantamento o usuário deve estar de posse dos manuais de todas as placas existentes no computador. Um usuário com menos conhecimentos de hardware encontrará dificuldades para fazer este levantamento, e provavelmente terá que usar o método das tentativas. Não importa qual seja o caso, aqui vão algumas dicas que podem facilitar este levantamento:

- 1) Placas de REDE normalmente utilizam DMA
- 2) Placas de vídeo não utilizam DMA

- 3) Interfaces seriais, paralelas e de joystick não usam DMA
- 4) Interfaces para winchester IDE normalmente não utilizam DMA.
- 5) Placas MODEM/FAX não utilizam DMA
- 6) Interfaces de winchester SCSI usam DMA
- 7) Placas de interface de SCANNER normalmente utilizam DMA

Em um computador típico com vídeo VGA, drives, mouse, impressora, teclado e winchester IDE, onde o único dispositivo novo é a placa de som que está sendo instalada, possuem livres os canais 0, 1, 3, 5, 6 e 7. Nesse caso, todos esses canais podem ser utilizados pela placa de som.

**Obs.:** A maioria das placas de som atuais contém uma interface para CD-ROM. Muitas vezes, esta interface precisa do seu próprio canal de DMA, linha de interrupção e endereço de I/O. Isto ocorre, por exemplo, quando conectamos um drive de CD-ROM da MITSUMI em uma placa SOUND BLASTER 16. Outras vezes, a interface de CD-ROM compartilha os mesmos canais de DMA e interrupções usados pelos circuitos de som.

Este artigo continuará na próxima edição.



LAÉRCIO VASCONCELOS é Engenheiro Eletrônico e autor dos livros: *Como Montar seu Próprio PC; Conserte Você mesmo o seu PC; Arquitetura do PC; Dicas e Macetes de Software.*

Adaptações: Victor Hugo Vinhas.

# SOLETOADOS

# FONE: (054) 381-1752



**CÁLCULO ESTRUTURAL**  
- vigas, lages, pilares, sapatas e treliças - R\$ 25,00



**ANDAMENTO DE PROCESSOS** - Para Advogados - cadastro de autor/réu, tipo de causa e ação, comarca, andamento no fórum. Data de pagamentos, audiências, leilões, distribuição, remessa ao tribunal, julgamento, etc. - R\$ 25,00



**CONSULTÓRIO MÉDICO** - Cadastro de pacientes com campos para registro de consultas/reconsultas, ciclo evolutivo do tratamento, históricos, medicamentos prescritos, internações, etc. - R\$ 25,00

#### OUTROS SISTEMAS:

Contas a Pagar/Receber - R\$ 25,00, Controle de Obras - R\$ 25,00, Lista de Preços - R\$ 25,00.

**DISPOMOS TAMBÉM MEDIANTE CONSULTA DE:**  
Folha de Pagamento, Livros Fiscais, Correção Monetária, Vídeo Locadora, etc...

**LANÇAMENTO**  
DE R\$ 52,50 POR R\$ 32,50  
OU R\$ 12,50 CADA  
**HOME SERIES**

**HOME COOK** - Cadastro de receitas separado por tipo de pratos (peixe, carne bovina, frango, peru, porco, etc.) e seleção dos pratos (salgados, doces, dietéticos, bebidas, sorvetes, etc.). Super completo.

**HOME BIBLIO** - Controle completo de biblioteca. Cadastra livros, revistas, etc. Por título, ano de lançamento, autor, editora e campo para SINOPSE.

**HOME FONE** - Agenda telefônica simplificada para cadastro Fone/FAX de seus amigos e/ou empresas.

**HOME GAME** - Controle os cartuchos de video games por título, gênero, sistema, etc.

**HOME MAIL** - Mala Direta, com cadastro por área de atuação/serviços (editoras, médicos, oficinas, etc.). Imprime etiquetas para endereçamento selecionado por qualquer campo do arquivo. Pode ser usado como cadastro de clientes.

**HOME MUSIC** - Controle completo de suas coleções de K7/CDs/LPs por ritmos, autores, gravadoras, etc... Com campo para comentários.

**HOME RADIO** - Para radioamadores. Controle completo de QSO's com cadastro de "macanudos" com quem você fala. Emite etiqueta para envio de cartões QSL's. Registro hora local/UTC, posição de antena, frequência, etc... Com campo para comentário QSO.

**HOME SOFT** - Controle completo dos programas que você possui, com campo para produtor, distribuidor, versão, tipo, quantidade de disquetes, vencimento da taxa de manutenção, etc... Super completo

**HOME VIDEO** - Livre-se dos guias impressos. Controle você mesmo os vídeos assistidos. Cadastro com título do vídeo, diretor, produtor, distribuidora, ano de lançamento e data em que foi assistido, gênero, etc... Com campo para SINOPSE. Super completo.

São nove programas para as mais variadas áreas. O sistema HOME SERIES (9 programas) é acompanhado de um disco de 1.2 Mb cheio de programas SHAREWARE como brinde.



RUA BARÃO DE ITAPETININGA, 88 - CONJ. 707-  
CEP01042-000 - CENTRO - SÃO PAULO - SP

TEL.: (011) 256-2544  
FAX: (011) 259-8430  
BBS (011) 871-1859

PREÇOS: (GRAVAÇÃO COM DISCO INCLUIDO)

5 1/4 DD ..... R\$ 2,00  
5 1/4 HD ..... R\$ 2,50  
TAXA DE CORREIO ..... R\$ 3,00

\* ACEITAMOS CARTÕES DE CRÉDITO, VISA E CREDICARD - ENVIE SEU NÚMERO E VALIDADE  
\* REDE BANCOS PARA DEPÓSITO (em nome de CENTRAL INFORMÁTICA LTDA. - Enviar xerox do comprovante de depósito junto ao pedido): BANCO DO BRASIL - AG. 1538-5 - C/C 4210-2 - BANCO ITAÚ - AG. 0170 - C/C 81767-0 - BANCO BRADESCO - AG. 0423-5 - C/C 64402-1

APRESENTAMOS OS

**100 JOGOS MAIS VENDIDOS**

COD DK TP NOME/DESCRIÇÃO

- 11151 03 HD LINKS CASTLE PINE GOLFCLUB Cenários p(LINKS) PRO386
- 11152 02 DD SUPER OFF ROAD (EGA) Corrida de OFF-ROAD
- 11153 02 HD OPERATION COMBAT II (VGA) ESTRATEGIA
- 11154 02 HD DEJA VU II (VGA) ADVENTURE GRAFICO ANIMADO
- 11155 02 HD TRAIN ENGINEER (VGA) MONTE SUA FERROVIA
- 11156 04 HD ISLE OF THE DEATH (VGA) ADVENTURE GRAFICO EM "RPG"
- 11157 01 HD UFO:ENEMY UNKNOWN UPDATE ATUALIZA O UFO P/V.1.2
- 11158 04 HD NHLPA HOCKEY (VGA/386) HOQUEI
- 11159 07 HD SEXY TV SHOW (VGA/386) PERGUNTAS/RESPOSTAS
- 11160 04 HD ROBINSON REQUIEM 3D (VGA) AVENTURA EM 3D
- 11161 02 HD SCENARIO ITALY FS-5 CENARIO PARA O FS-5
- 11162 01 HD SCENARIO EUROPE FS-5 CENARIO PARA O FS-5
- 11163 02 HD MULTIMEDIA POOL WINDOWS SNOOKER
- 11164 06 HD THEME PARK (VGA/386/4MB) MONTE SEU PARQUE
- 11165 06 HD LAST ACTION HERO (VGA/386) ACAO
- 11166 07 HD DARK LEGIONS (VGA/386) ADVENTURE GRAFICO EM "RPG"
- 11167 02 HD 3 POINT BASKETBALL (VGA/386 TREINO DE BASQUETE
- 11168 05 HD DOOM II (386/4MB) ACAO EM 3D
- 11169 01 HD ZOO! II (VGA/386) ACAO ESTILO SONIC
- 11170 01 HD TONY & FRIENDS (386/4MB) JOGO DE AVENTURA
- 11171 02 HD DIGGERS (VGA/386) ADVENTURE GRAFICO EM "RPG"
- 11172 01 HD EPIC PINBALL III (VGA/386) PINBALL
- 11173 05 HD JAZZ JACK RABBIT (386/4MB) ACAO ESTILO SONIC

- 11174 06 HD INHERIT THE EARTH (VGA/386) ADVEN. GRAFICO ANIMADO
- 11175 02 HD ROLLING RONNY (VGA/386) ACAO
- 11176 02 HD CODE:EUROPE (VGA/386) INVESTIGACAO
- 11177 01 HD ASTRO FIRE (VGA/386) BATALHA ESPACIAL
- 11178 01 HD MERLIN (VGA/386) SIMULADOR DE HELICOPTERO
- 11179 01 HD DOOFUS (VGA/386) AVENTURA
- 11180 03 HD PLANET FOOTBALL (386/4MB) FUTEBOL
- 11181 04 HD LORDS OF THE REALM (386/4MB) VEGA ESTRATEGIA
- 11182 01 HD SANTA'S XMAS CAPER (386/4MB) ACAO
- 11183 01 HD EXTRA FISH PEIXES P/ O JOGO "EL-FISH"
- 11184 02 HD LEGEND OF MYRA (VGA/386) ACAO
- 11185 02 HD RYDER CUP (VGA/386/4MB) JOGO DE GOLF
- 11186 02 HD SID & AIS (VGA/386/4MB) INTELIGENCIA
- 11187 04 HD ISHAR III (VGA/386/4MB) ADVENTURE GRAFICO EM "RPG"
- 11188 03 HD SOCCER KID (VGA/386/4MB) AVENTURA
- 11189 01 HD RAIL ROAD TYCOON UPDATE ATUALIZ./JOGO RAIL ROAD
- 11190 04 HD ZONE 66 (VGA/386/4MB) BATALHA AEREA
- 11191 02 HD THE JOURNEY OF THE WEST JIGO DE LUTA
- 11192 02 HD WORLD CUP USA'94 (386/4MB) FUTEBOL (SOCCER)
- 11193 05 HD ELECTRONIC ARTS KIDS (VGA/4M) INTELIGENCIA
- 11194 03 HD KINGMAKER (VGA/386) ESTRATEGIA
- 11195 01 HD VROOM (VGA/386) CORRIDA DE FORMULA 1
- 11196 06 HD DELTA V (VGA/386/4MB) AVENTURA ESPACIAL
- 11197 03 HD GENGHIS KHAN II (VGA/386) ESTRATEGIA
- 11198 09 HD SYSTEM SHOCK (VGA/386/4MB) ACAO EM 3D ESTILO DOOM
- 11199 01 HD SELF CITY (386/4MB) ESTRATEGIA
- 11200 01 HD GLOBAL DOMINATION (VGA/386) ESTRATEGIA
- 11201 06 HD KASPAROV'S GAMBIT (VGA/4M) JOGO DE XADREZ
- 11202 02 HD RUSSIAN 6 PAK (VGA/386) 06 JOGOS RUSSOS
- 11203 01 HD CLASH OF STEEL (VGA/386) ESTRATEGIA
- 11204 01 HD CARRIER STRIKE (VGA) ESTRATEGIA
- 11205 04 HD GRANDEST FLEET (VGA/386) ESTRATEGIA MARITIMA
- 11206 02 HD HANNIBAL vs SALES (VGA/386) ESTRATEGIA
- 11207 01 HD DEFEND OF ALEJO (VGA/386) ESTRATEGIA
- 11208 02 HD WARGAME CONT. SET II TANKS ESTRATEGIA
- 11209 02 HD WORLD WAR II (VGA/386) SIMULADOR DE AVIAO
- 11210 02 HD MANCHESTER UNITED (VGA/386) FUTEBOL (SOCCER)
- 11211 04 HD LORDS OF REALMS (VGA/386) ESTRATEGIA
- 11212 07 HD DRAGONSPHERE (VGA/386/4MB) ADV. GRAFICO ANIMADO

- 11213 05 HD ACES OF THE DEEP (VGA/386) SIMULADOR SUBMARINO
- 11214 03 HD SPACE SIMULATOR (VGA/386) SIMULACAO ESPACIAL
- 11215 09 HD QUEST FOR GLORY IV (VGA) ADV. GRAFICO ANIMADO
- 11216 02 HD SILVER BALL II (VGA/386) PINBALL
- 11217 05 HD ONE MUST FALL 2097 (386/4MB) LUTA DE ROBOS
- 11218 02 HD PUSSY PUZZLE WINDOWS QUEBRA CABECA PORNO
- 11219 01 HD XARGON (VGA) AVENTURA
- 11220 04 HD INTERNATIONAL TENNIS OPEN TENIS
- 11221 03 HD SABRE TEAM (VGA) AVENTURA
- 11222 04 HD ARMORED FIST (VGA/386) SIMULADOR DE TANQUE
- 11223 02 HD BRUX II (VGA) HABILIDADE
- 11224 05 HD STREET FIGHTER II TURBO BRIGA DE RUA
- 11225 07 HD ALIEN LEGACY (VGA/386/4MB) ESTRATEGIA ESPACIAL
- 11226 06 HD TONY LARUSSA II (VGA/386) BASEBALL
- 11227 06 HD HARPOON II (VGA/386) ESTRATEGIA
- 11228 02 HD ALADDIN (VGA/386) AVENTURA
- 11229 02 HD KICK OFF III (VGA/386/4MB) FUTEBOL (JOYSTICK)
- 11230 03 HD COLONIZATION (VGA/386) ESTRATEGIA
- 11231 01 HD INCREDIBLE MACHINE II (386) INTELIGENCIA
- 11232 05 HD LODERUNNER (VGA/386/4MB) AVENTURA
- 11233 04 HD LODERUNNER WINDOWS AVENTURA
- 11234 06 HD IRON CROSS (VGA/386/4MB) ESTRATEGIA MILITAR
- 11235 14 HD RISE OF THE ROBOTS (386/4MB) LUTA DE ROBOS
- 11236 06 HD NASCAR RACING (VGA/386/4MB) CORRIDA DE STOCK CAR
- 11237 01 HD PINBALL DREAMS II (VGA/386) PINBALL
- 11238 01 DD SCENARIO ASIA FOR FS-5 CENARIOS PARA O FS-5
- 11239 01 DD SCENARIO BRASIL FOR FS-5 CENARIOS PARA O FS-5
- 11240 03 HD THE LION KING (VGA/386/4MB) AVENTURA
- 11241 03 HD POWER DRIVE (VGA/386/4MB) JOGO DE RALLY
- 11242 03 HD VIOLENT MYTH (VGA/386/4MB) JOGO DE LUTA
- 11243 02 HD DETROIT (VGA/386/4MB) ESTRATEGIA
- 11244 06 HD IN EXTREMIS (VGA/386/4MB) ACAO EM 3D
- 11245 01 DD SUPER LEMMINGS (386/4MB) INTELIGENCIA
- 11246 01 HD ALL NEW WORLDS OF LEMMINGS Inteligencia (VGA/386/4MB)
- 11247 01 HD UNIVERSE (VGA/386/4MB) ADVENTURE GRAFICO ANIMADO
- 11248 01 HD THE CLUE (VGA/386/4MB) ADVENTURE GRAFICO ANIMADO
- 11249 01 HD TUBULAR WORLD (VGA/386/4MB) BATALHA AEREA
- 11250 02 HD DEADLY (VGA/386/4MB) JOGO DE RALLY
- 11251 05 HD PANZER GENERAL (386/4MB) ESTRATEGIA

A CENTRAL SOFT TRAZ ATÉ VOCÊ O MELHOR EM SHAREWARE MADE IN BRAZIL

DK TP COD.	NOME/DESCRIÇÃO	AUTOR
01 DD A0711	ABCHIQUE IMPRIME CHEQUE FOLHA SOLTA	EDMAN DEL COLLETO
01 DD A0669	ADM2 SIST. DE ADM. DE EMPRESAS	CONSDATA
01 DD A0454	AGENDA ELETROICA AGENDA,CALENDARIO,BLOCO DE NOTAS	TECNOSOFT
01 DD A0517	AGENDA TIMING vr.2.1 AGENDA DE COMPROMISSOS	MGS
01 DD A0173	AMIGO CODIGO DE DEFESA DO CONSUMIDOR	LOGGOS INFOR.
01 DD A0704	BABY FUN (DEMO) O SOFTWARE DO BEBE	WISDOMINFORMATICA
01 HD A0706	BATALHA NAVAL SOFTWARE PEDAGOGICO	BRINCART
02 DD A0485	BIBLIA ESTUDO DOS EVANGELHOS	MARCOS L.D.DE FREITAS
01 DD A0713	BRAVO WINDOWS DICCIONARIO ALEMAO/PORTUGUES	JESSE DE BARROS
01 DD A0486	CASH FAST vr.4.0 SIST. CONTAS A PAGAR/RECEBER	SOFTCAD
01 DD A0511	CBPROG vr.2.0 SIST. DE CONTROLE BANCARIO	FUJITEC/SSA SOFTWARE
01 DD A0696	CCL CADASTRO DE CLIENTES	FUJITEC/SSA SOFTWARE
01 DD A0573	CREDPROG vr.2.0 SIST. DE CONTROLE DE CREDIARIO	FUJITEC/SSA SOFTWARE
01 DD A0512	CETPROG CONTROLE DE ESTOQUE P/ PAPEARIA	FUJITEC/SSA SOFTWARE
01 DD A0712	CHEQUE WRITE JR IMPRIME CHEQUE FOLHA SOLTA	EDMAN DEL COLLETO
01 HD A0707	CIRCO DOS NUMEROS SOFTWARE PEDAGOGICO	BRINCART
01 DD A0555	CLBC (DEMO) vr.2.7 DEMO DA BIBLIOTECA GRAFICA CLBC	SOFTCAD
01 DD A0560	CODIGO CIVIL 1ªvd INDICE REMISSIVO TODAS PALAVRAS	ELETRONIC LEGIS
04 DD A0080	CONSTITUICAO CONSTITUICAO INTEGRAL DE 1988	PRODESP
03 DD A0705	CONTAS CORRENTES SIST. DE CONTROLE BANCARIO	DQL INFORMATICA
01 DD A0389	CONTAS A PAGAR/RECEBER vr.2.0 SISTEMA DE CONTAS E PAGAR/RECEBER	SISCO SISTEMAS
01 HD A0708	COMPANHEIRO DE ESCRITORIO UTILITARIO DE ESCRITORIO	FRACUS TECNOLOGIA
02 HD A0518	COMPASSO FINANCEIRO vr.8.4 PACOTE COMPLETO DE FINANÇAS/COMPASSO INFORMATICA	FRACUS TECNOLOGIA
01 HD A0710	COMPUT.DIC DICCIONARIO DE INFORMATICA	CONRADO F. CAMPOS
02 DD A0445	COSMICO CONTABILIDADE SISTEMA DE CONTABILIDADE	COSMICO INFORMATICA
01 DD A0697	CTLIV vr.1.0 AUTOMACAO DE LIVRARIAS	FUJITEC/SSA SOFTWARE
01 DD A0654	CYBERSF/CP vr.1.0 CONTAS A PAGAR	CYBERSET INFORMATICA
01 DD A0666	CYVIPLY vr.1.0 TOCA MUSICAS EM SEU CD-ROM	PAULO CESAR BREIM
01 DD A0695	CVPRO CONTROLE DE VISITANTES	FUJITEC/SSA SOFTWARE
01 DD A0301	DAP vr.1.1 DESPROTEGE MAIS DE 140 JOGOS	SOFT FRIENDS
01 DD A0653	DICI DICCIONARIO INGLIS-PORT.	TOP TECNOLOGIA
01 DD A0703	DJCONTA CONT.BANCARIO /CONTAS/PAGAR	DANIEL SIMOES ALMEIDA
01 DD A0652	DRAWDIR vr.1.2 GERENCIADOR DE WINCHESTER	TRYTE INFORMATICA
01 DD A0683	ECONOMICCO vr.1.0 INDICADORES ECONOMICOS	FUJITEC/SSA SOFTWARE
01 DD A0583	ELETR ORCAMENTO PROJETO ELETRICO	DANIEL SIMOES ALMEIDA
01 DD A0473	ELETRORCP vr.3.2a P/ CONSULTAS DE CEP	MULTISISTEMAS
01 DD A0651	EXTOK vr.2.10 CONTROLE DE ESTOQUE	CELSON N.C. DE AQUINO
01 DD A0472	FICARIO ELETRONICO AGENDA, CADASTRO DE PROGRAMAS ETC.	SEMEION INFOR
01 DD A0650	FLASH vr.1.0 CONTROLE DE ESTOQUE	CELSON N.C. DE AQUINO
01 DD A0701	FLUXCON vr.1.0 SIST. DE FLUXO DE CAIXA	ADILSON SOUZA MARQUES
01 HD A0714	FORLIFE vr.3.0D GERENCIADOR DE CLINICAS	RONALDO PROJ.DE SIST.
01 DD A0644	FOX SHELL vr.2.0 SISTEMA SHELL PARA D.O.S.	PAULO ROBERTO
03 DD A0717	FRASES DE LUZ FILSOFIA - PENSAMENTOS	MARCOS LUCIO FREITAS
01 DD A0574	GENESIS (DEMO) GERA RELATORIOS PARA CLIPPER	CHIPS MICRO INF. LTDA.
01 HD A0714	GER-CAR vr.1.0D GERENCIAMENTO DE VEICULOS	RONALDO ROMANO
01 DD A0649	GERCON CONTROLE DE CONDOMINIOS	ANTONIO EDSON CECCON
01 DD A0661	HCMC CONTROLE E DE PRODUCAO	HORUS TECNOLOGIA
01 DD A0698	HOPRO vr.1.0 AUTOMACAO DE HOTES	FUJITEC/SSA SOFTWARE
01 DD A0256	HORUS CONTAS A PAGAR SISTEMA DE CONTAS A PAGAR	HORUS TECNOLOGIA

01 DD A0447	IMOBPROG vr.2.0 SIST.COMPL.P/ IMOBILIARIA	FUJITEC/SSA SOFTWARE
03 DD A0414	INFO 2000 INTRODUCAO A INFORMATICA OTIMO!!!	PRODAM
01 DD A0688	INFORGES SIST.DE GESTAO FINANCEIRA	INFORMAX ASSessorIA
01 DD A0716	INTUICAO vr.1.0 TESTE SUA INTUICAO	WAGNER DE QUEIROZ
01 DD A0503	JET MAIL SIST.CADASTRO DE CLIENTES	STERN SOFTWARE
01 DD A0484	KANOPUS EXTOK vr.2.09 CONT.ESTOQUE FISICO/FINANCEIRO	KANOPUS
01 DD A0513	LISTEL vr.2.0 LISTA TELEFONICA	FUJITEC/SSA SOFTWARE
01 DD A0392	LOTO DESDOBRADO FAZ SORTEIO DA LOTO	MICROPOONER
01 DD A0474	MED vr.3.0 PROGRAMA PARA CONSULTORIO MEDICO	CONSDATA
01 DD A0151	MULTI vr.1.01 CONVERTE PROGRAMAS MONO P/ MULTI	ECHION SOFTWARE
04 DD A0662	ORBIS vr.2.0 ROTINAS PARA C E ASSEMBLER	
01 DD A0402	ORGAO ELETRONICO SIM. DE ORGAO ELETRONICO	GIOVANNI DELLA MONICA
01 DD A0077	PILOLOT COMBINA LOTO,SENA,ESPORTIVA	HEBER J. SILVA
01 DD A0663	PHONEBOOK vr.3.0 AGENDA COMPLETA	CYBERSET INFORMATICA
01 DD A0591	PROJURID SIST.JURIDICO PARA ADVOGADOS	FUJITEC/SSA SOFTWARE
01 DD A0104	PRONTO FICARIO ELETRONICO	SOFTCAD
01 DD A0659	QUAKE vr.1.5 PROTOCOLO P/ BBS,VIDEOTEXTO	PAULO CESAR BREIM
01 DD A0660	QMC GERA CIRC. COMBINACIONAL	ARTHUR HARA
01 DD A0514	RCPROG vr.2.0 RECIBOS ON LINE	FUJITEC/SSA SOFTWARE
01 HD A0566	REVOLVE! MKD II DATA BASE PARA MARKETING	RESOLVE! INFORMATICA
02 DD A0410	RL ADMINISTRA P/ ADM. DE ESCOLAS, ACADEMIAS ETC	RL INFOR.
02 DD A0412	RL ADM. CLINICA P/ ADM. DE CADSTRO DE PACIENTES	RL INFOR.
02 DD A0456	RL CONTROLE DE ESTOQUE SISTEMA DE CONTROLE DE ESTOQUE	RL INFOR.
02 DD A0411	RL FOLHA DE PAGAMENTO COMPLETO SISTEMA DE FOLHA DE PAG.	RL INFOR.
02 DD A0413	RL VIDEO LOCADORA P/ CONTROLE DE VIDEO LOCADORA	RL INFOR.
01 DD A0699	SAPRO SIST. DE ATEND. DE CLIENTES	FUJITEC/SSA SOFTWARE
01 DD A0658	SCPR SIST.CONTAS A PAGAR/RECEBER	JOCIEL ELOY DE ALMEIDA
01 DD A0667	SCM vr.3.1 SISTEMA DE CORRECAO DE BALANCO	ANTONIO EDSON CECCON
01 DD A0272	SENA 91 MONIA JOGOS POR PROBABILIDADE	GUYEMER MUACHON FILHO
01 DD A0642	SECRET vr.1.0 CRIPTOGRAFADOR DE ARQUIVOS	WAGNER LUIZ MARIN
01 HD A0702	SF vr.1.0M SIST. FINANCEIRO INTEGRADO	DBM INFORMATICA
01 HD A0655	SISGEV vr.2.00 GERENCIAMENTO DE VENDAS	KOIONONIA INFORMATICA
01 HD A0656	SISGEV vr.1.30 GERENCIAMENTO DE PRECOS	KOIONONIA INFORMATICA
01 HD A0657	SISGL vr.2.00 GERENCIAMENTO DE LOCADORA	KOIONONIA INFORMATICA
04 DD A0561	SISTEMA ATRIUM LIGHT ORCAMENTO E PLANEJAMENTO DE OBRAS	ARTSYS
01 DD A0476	SISTEMA BANCA DISTR. DE JORNAL/REVISTA	PAULO H. GELORAMO
01 DD A0471	SISTEMA CONTABIL SEMEION SISTEMA COMPLETO DE CONTABILIDADE	SEMEION INFOR.
01 DD A0693	SFPRO CADASTRO CHEQUE/SFUNDO	FUJITEC/SSA SOFTWARE
01 DD A0694	STPRO SIST. AUTOM. AG. DE TURISMO	FUJITEC/SSA SOFTWARE
01 DD A0664	SMALL O.DISK INDEX CATALOGADOR DE DISQUETES	DIB & ASSOCIADOS
01 DD A0665	SMALL O.CASH MANAGER FLUXO DE CAIXA	DIB & ASSOCIADOS
01 DD A0615	SMD vr.2. SISTEMA DE MALA DIRETA	OR JESUS
01 DD A0478	SOFTLOGIC HOME FAST SISTEMA DE ORCAMENTO DOMESTICO	SOFT LOGIC INF.
01 DD A0479	SOFTLOGIC NOTE FAST AGENDA DE COMPROMISSOS	SOFT LOGIC INF.
01 DD A0480	SOFTLOGIC STOCKFAST SISTEMA DE CONTROLE DE ESTOQUE	SOFT LOGIC INF.
01 DD A0481	SOFTLOGIC BANK FAST SISTEMA DE CONTROLE BANCARIO	SOFT LOGIC INF.
01 DD A0405	TRADUTOR TRADUZ TEXTO P/ VARIOS IDIOMAS	GILBERTO HAVIARAS
01 DD A0079	TUTOR LOTUS ENSINA A USAR O LOTUS 123	INF.AUTO INSTRUCAO
01 DD A0682	VIDEO LOCADORA CONTROLE DE VIDEO LOCADORA	EDUARDO ROCHA SBRISIA
01 DD A0419	ZOD REVISAO SOLAR TRACA E IMPRIME SEU MAPA ASTRAL	MARCELO CAMINHA

## Topview: um sistema super animado

*A partir de agora vamos montar um incrementado sistema de animações, para SuperVGA, que produz efeitos especiais, toca sons na Sound Blaster e permite montar pequenos filmes digitais.*

Renato Degiovani

Eu tinha prometido. Nas próximas três edições iremos montar o sistema básico de animações, conhecido como PRO KIT Topview, só que em versão SuperVGA. Usaremos não apenas a biblioteca SuperVGA, como algumas das rotinas já publicadas em edições anteriores de Micro Sistemas, nesta mesma seção.

O sistema é composto por um compilador e por rotinas de execução das instruções. Neste mês veremos a parte de inicialização, apresentação do manual e carregamento do arquivo roteiro.

As animações são escritas em um editor de textos qualquer, desde que seja possível gravar o arquivo sem códigos de controle. A sintaxe das instruções é bastante simples e fácil de ser lembrada. Veja um pequeno exemplo:

```
CLS  
LIN 10:COL 10:PRINT "Alo!"
```

Espera:

```
GETKEY  
GOTO Espera
```

A forma de construção dos roteiros de animação é muito parecida com o velho dialeto Basic, onde não existem regras e complicações estruturais, como nas linguagens tradicionais de programação. É como numa conversa: você vai escrevendo em seqüência o que deseja produzir.

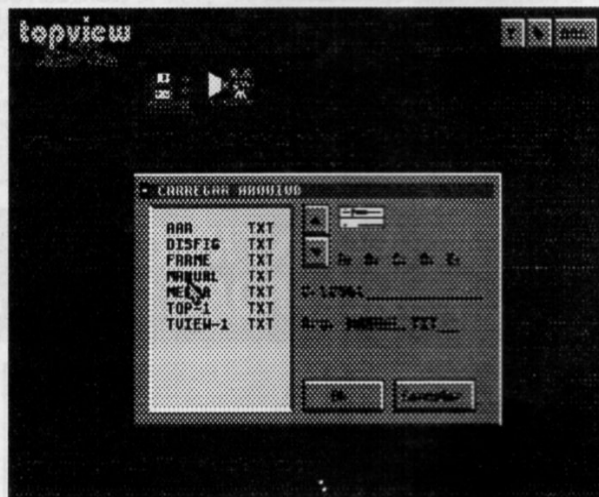
É claro que existem limitações, principalmente no uso de valores e variáveis. Mas, em contrapartida, existem recursos que não são encontrados em nenhum outro tipo de linguagem, mesmo nas mais modernas.

Por exemplo: o sistema usa, como saída impressa, tanto a memória de vídeo quanto um buffer com as mesmas características, na memória principal. Com isso, é possível criar uma infinidade de efeitos e recursos de animação, fazendo uso da maior velocidade de acesso à memória principal.

A outra grande vantagem desse nosso sistema é que, sendo aberto, cada programador pode acrescentar novos

comandos, de uso específico. Vale lembrar apenas a regra de não alterar os comandos existentes, para que não haja perda de compatibilidade com roteiros escritos por outros usuários.

### COMO FUNCIONA



A figura 1 mostra a tela operacional do Topview. Nela podemos destacar um grupo de botões no alto e à direita e um grupo de ícones, logo abaixo da linha divisória. Os botões permitem o retorno ao DOS, a alteração cromática da seta do cursor e o acesso ao manual e informações técnicas.

O sistema que controla o manual é muito parecido com o que foi apresentado na edição passada, acrescido do sistema de paginação. Ao ser solicitado, ele monta uma linha de quadros, indicando cada uma das "páginas" do manual. Ao clicar num desses quadros, a "página" correspondente é automaticamente apresentada.

Desnecessário dizer que as páginas são gravadas em formato 256 cores, do Graphos III, versão 6.0.

O primeiro ícone, da esquerda para a direita, permite carregar um roteiro (texto.txt) na memória e automaticamente compilá-lo. Caso ocorra um erro na compilação, é apresentada uma mensagem explicando o tipo de erro que aconteceu e em que linha. Aí, é só corrigir o erro e recompilar.

Após a compilação, o usuário poderá executar a animação, bastando para isso clicar o segundo ícone. Durante a

execução, para interrompê-la, basta pressionar a tecla ESC.

## COMO ESTÁ ORGANIZADO

Para facilitar o desenvolvimento do sistema, dividimos a memória em diversos blocos, correspondendo cada um deles a um segmento de 64 Kbytes (o máximo permitido pelo endereçamento do PC). O primeiro segmento é ocupado pelo sistema, rotinas e variáveis internas.

O segundo segmento é usado como um buffer temporário de dados e para gravar/carregar área preservadas (janelas). O terceiro segmento é usado para carregar o texto do roteiro e conterá, depois, o código executável (roteiro compilado).

O quarto segmento é usado para manter na memória o arquivo de shapes que se deseja usar. Os 4,5 segmentos a seguir são usados para o buffer de tela. Temos então um total requerido de 556 Kbytes, de memória principal.

## A PROGRAMAÇÃO

As técnicas usadas para a programação desse sistema não são complexas e nem inéditas. Já vimos coisas parecidas em outras ocasiões, aqui mesmo na Micro Sistemas. A listagem foi dividida em três partes, de acordo com as etapas de funcionamento do sistema. Na próxima edição iremos ver as instruções e como é feita a compilação. Para quem gosta de programação, esta é uma oportunidade de ver como funciona um compilador "por dentro".

Na terceira parte, teremos as rotinas que executam as instruções e a forma de implementar mais comandos e instruções. Qualquer dúvida, basta mandar mensagem via Internet, para o endereço abaixo. E para quem não gosta de digitar, a PRO KIT já lançou um disco (ASM 86) contendo todas as rotinas para SuperVGA publicadas nesta seção e nas matérias anteriores sobre o assunto. Incluído este projeto completo, com telas de abertura e as telas de informação do manual. Para maiores informações, procure pelo anúncio da PRO KIT.

Até a próxima edição

sec21@degiovani@ibase.org.br

### Sistema Editor de Apresentações

```
=====
;Autor: RENATO DEGIOVANI
;
;Data: 10/01/95
;
.MODEL small
.CODE
JUMPS
INCLUDE ROT-256.ASM
jmp START
;- variáveis do programa
Abertura db 'TOPVIEW.PKT',0
Segtxt dw 0
Segshp dw 0
Fimtxt dw 0
Totman db 2
Atuman db 0
Bufman db 'TOPVIEW.M00',0
Extens db 'TXT'
```

```
Bufalf db 2094 DUP (8)
db 255,255
```

```
;- inicialização
START:
mov [Endlix],OFFSET Lixo
mov ax,cs
add ax,1000h
mov [Seglix],ax
add ax,1000h
mov [Segtxt],ax
add ax,1000h
mov [Segshp],ax
add ax,1000h
mov [Segtel],ax
mov bx,OFFSET Abertura
call LODTEL
call SEGDADOS
mov si,OFFSET RegBak
call IMPALL
call RECTEL
call MOSKEY
```

```
;- procedimento principal
MENU:
mov sp,0fffh
call SEGDADOS
mov [Ultjan],0
mov [Ink],0
mov [Paper],5
call CLS
call DISP
db 12,3,14,1,7,6,5,9,64,96,1,0
db 12,2,15,1,5,4,' Versão 3.0',0,5,0,252
mov al,1
mov bx,0001h
mov [Desshp],4
call DISFIG
mov al,2 ;Arquivos
mov bx,040fh
call DISFIG
mov al,3 ;Show
mov bx,0416h
call DISFIG
call DISTEC
db 0,1,73,3,'DOS',252,188
dw OFFSET FINAL
call DISTEC
db 1,1,70,1,94,252,188
dw OFFSET CORCUR
call DISTEC
db 2,1,67,1,'?',252,'?'
dw OFFSET MANUAL
```

```
MENO:
mov sp,0fffh
mov si,OFFSET Tabmen
call MOUSE
jmp MENO
```

```
Tabmen:
dw OFFSET ARQUIV
db 4,14,7,20,191
dw OFFSET SHOWIN
db 4,21,7,27,192
db 255,255
```

```
FINAL:
jmp RETDOS
```

```
ARQUIV:
mov al,2
mov bx,040fh
mov [Desshp],2
call DISFIG
mov bx,040fh
mov dx,0306h
mov si,OFFSET Model3
mov ax,0205h
call MOLDURA
```

```

call BIZU
mov es,[Segtxt]
mov di,0
mov cx,8000h
mov ax,0
cld
rep stosw
mov ax,[Segtxt]
mov bx,OFFSET Extens
mov cx,0ffffh
mov dx,0
call GLOAD
jnc ARQUI1
ARQUI0:
mov bx,040fh
mov dx,0306h
mov al,5
call CLEAR
mov al,2
mov bx,040fh
call DISFIG
jmp MENU
ARQUI1:
mov ds,[Segtxt]
mov es,[Seglix]
mov si,0
mov di,0
ARQUI2:
mov al,[si]
inc si
cmp al,13
jz ARQUI3
cmp al,10
jz ARQUI2
mov [es:di],al
inc di
cmp al,1ah
jz ARQUI4
cmp al,0
jnz ARQUI2
call COMPILA
jmp ARQUI0
ARQUI3:
mov BYTE PTR [es:di],170
inc di
jmp ARQUI2
ARQUI4:
mov BYTE PTR [es:di-1],0
call COMPILA
jmp ARQUI0
MANUAL:
call SEGDAOS
call DESATALL
call MOSMAN
MANUAX:
call DISTEC
db 0,1,74,1,91,252,14
dw OFFSET MANUA2
call DISTEC
db 1,1,71,1,93,252,15
dw OFFSET MANUA3
call DISTEC
db 2,1,65,4,'MENU',252,27
dw OFFSET MANUAL
MANUA0:
mov sp,0fffeh
mov si,OFFSET Tabman
call MOUSE
MANUA1:
call DESATALL
jmp MENU
MANUA2:
mov al,[Totman]
cmp al,[Atuman]
jz MANUA0
inc [Atuman]
call MOSMAN
jmp MANUAX

```

```

MANUA3:
mov al,[Atuman]
cmp al,0
jz MANUA0
dec al
mov [Atuman],al
call MOSMAN
jmp MANUAX
MANUA4:
mov al,[Mcol]
sub al,14
cmp [Totman],al
jz MANUA5
jc MANUA0
MANUA5:
cmp al,[Atuman]
jz MANUA0
mov [Atuman],al
call MOSMAN
jmp MANUAX
Tabman:
dw OFFSET MANUA4
db 2,14,3,64,188
db 255,255
MOSMAN:
call SEGDAOS
mov [Desvio],OFFSET Bufman+9
mov bl,[Atuman]
xor bh,bh
mov cx,2
call DIGITOS
mov [Desvio],0
mov bx,OFFSET Bufman
call LODTEL
mov si,OFFSET RegBak
call IMPALL
call RECTEL
mov bx,010eh
mov cl,[Totman]
mov [Paper],8
mov [Ink],0
xor ch,ch
inc cx
MOSMA0:
mov al,4
mov [Desshp],10
call DISFIG
inc bl
loop MOSMA0
mov [Ink],15
mov bl,[Atuman]
add bl,14
mov al,5
mov [Desshp],10
call DISFIG
mov [Ink],0
ret
;- rotinas de apoio -----
CORCUR:
call SALVA
mov bx,OFFSET Cursor
mov cx,400
CORCU0:
mov al,[bx]
cmp al,0
jz CORCU1
cmp al,255
jz CORCU1
inc al
cmp al,8
jz CORCU2
jc CORCU1
cmp al,16
jnc CORCU3
CORCU1:
mov [bx],al

```





# ALEX SOFT INFORMÁTICA

R. Pedro de Toledo, 967 / 2 - São Paulo/SP - CEP 04039-032 (Próx. à Est. Sta. Cruz do Metrô)

FONE / FAX : (011) 570-1478

Pedido: Por carta ou telefone de Seg. à Sex. das 10:00 às 18:00, Sáb. das 10:00 às 15:00, por fax recebemos seu pedido 24 horas por dia. Relação e código, o nome e o número de disquetes de cada programa desejado. Não esqueça de adicionar a taxa de correio.

Formas de Pagamento: 1) Cheque Nominal: à Alex Soft Informática Ltda. ou 2) Depósito: Bco. Bradesco, Ag. 2282-9, Cta. 5.520-4 ou Unibanco, Ag. 098, Cta. 121.879-5 em nome de Alex Soft Informática Ltda., os depósitos serão conferidos através do Vídeo Texto.

Catálogo Eletrônico: Envie um Disquete 5 1/4 DD ou R\$ 0,50 junto com Nome e Endereço.

### Tabela de Preços:

Grav. em 5 1/4 DD (c/ Disquete): R\$ 1,40  
Grav. em 5 1/4 HD (c/ Disquete): R\$ 1,80  
Grav. em 3 1/2 HD (c/ Disquete): R\$ 2,60  
Correio à cada 15 Disquetes : R\$ 2,30  
Catálogo Eletrônico : R\$ 0,50

(SB) = Exige Placa Sound Blaster.  
(C) = Só Roda em Monitor CGA.

## JOGOS PARA PC-XT/AT

(V) = Exige no Mínimo Monitor VGA  
(3) = Exige no Mínimo PC-386SX

### Últimas Novidades (VGA) (386):

51312 AJ20 - AIR BUS 01 HD  
51317 A BELA E A FERA 02 HD  
51617 AL-QADIM - GENIE'S CURSE 03 HD  
51674 ALADDIN 02 HD  
51336 ALIEN BREED 01 HD  
51632 ALONE IN THE DARK II 09 HD  
51640 ARENA 10 HD  
51601 BEAT OF THE HOUSE 01 HD  
51384 BENEATH A STEEL SKY 06 HD  
51313 BLACK THORNE 01 HD  
51630 BREAKTHRU FOR WINDOWS 02 HD  
51305 BRUTAL SPORTS 01 HD  
51313 DOOM - 73 NOVAS FASES 07 HD  
51634 DOOM - MORE LEVELS 02 HD  
51320 DOOM EDITOR 01 HD  
51627 DOOM II 07 HD  
10002 ELITE 2 (FRONTIER) 01 HD  
51390 EMPIRE SOCCER 01 HD  
10009 FIENDS OF GLORY 03 HD  
51603 FIFA SOCCER 01 HD  
51600 FLUX MIX 01 HD  
51622 FURY OF THE FURRIES 02 HD  
51591 GAZAL 01 HD  
51306 GOBLINS II 03 HD  
51339 GREAT NARVAL BATTLES II 04 HD  
51339 HEIMDALL 06 HD  
51368 INCA 2 10 HD  
51632 INDIAN CAR RACING UPDATE 01 HD  
51637 JAZZ JACK RABBIT 03 HD  
51398 LADY LOVE II 02 HD  
51331 LANDS OF LORE 08 HD  
51392 LESURE SUT LARRY V 06 HD  
51390 LITTLE DIVIL 06 HD  
51662 LODGE RUNNER FOR WINDOWS 03 HD  
51322 METAL LACE 08 HD  
51604 NASCAR RACING (VGA) (486) 04 HD  
51001 NHL HOCKEY 05 HD  
10003 PINBALL 2000 01 HD  
51683 ROCK'N SHADOLIN 06 HD  
51614 RAPTOR - CALL OF SHADOWS 03 HD  
51004 SEAL TEAM 01 HD  
51311 SENSIBLE SOCCER 01 HD  
51678 SPACE SIMULATOR 03 HD  
51624 STRIP POKER FOR WINDOWS 02 HD  
51379 STRIP POKER PRO 08 HD  
51381 SURF NINJA 03 HD  
51494 SYNDICATE - MISSIONS 03 HD  
51687 TERMINATOR 2 - CHESS WARS 03 HD  
51496 TETRAACTICAL FIGHTER EXPR. 08 HD  
51349 THE FIGHTER 03 HD  
51681 UFO: ENEMY UNKNOWN 03 HD  
51343 ULTIMA VII - PAGAN 08 HD  
51667 WING COMMANDER ARMA 07 HD  
51666 WOLF 3D VS. STREET FIGHTER II 01 HD

### Ação e Aventura:

50113 007 - LICENCE TO KILL (V) 02 DD  
50042 AFTER BURNER II 02 DD  
50298 ALF O ETEIMOSO 01 DD  
00006 ALTERED BEAST 02 DD  
50142 ARACHNOPHOBIA 04 DD  
50291 ASTERIX 02 DD  
50734 BABY JO IN GOING TO HOME (V) 01 DD  
50099 BACK TO THE FUTURE II 02 DD  
00032 BACK TO THE FUTURE III (V) 01 DD  
50023 BAD DUDES 02 DD  
50018 BARBARIAN 01 DD  
00013 BATMAN THE MOVIE 01 DD  
50632 BATTLE TECH I 02 DD  
50140 BATTLE TECH II 03 DD  
51339 BLADE OF DESTINY (V) (3) 02 HD  
51473 BLAKE STONE - ALIENS GOLD (V) 01 HD  
51334 BOLD BLOW (V) (3) 01 HD  
50303 BRUCE LEE LIVES 03 DD  
50013 BUDOKAN 02 DD  
50046 CABAL 02 DD  
50446 CAPONE 03 DD  
50831 CAPTAIN COMIC (V) 01 DD  
50852 CASTELVANIA 01 HD  
51303 CATAUMBA (V) (3) 01 HD  
50040 CHALLENGE ANCIENT EMPIRES (V) (2) 02 DD  
50617 COLORADO 02 DD  
50296 COMMANDER KEEN IV (V) 01 HD  
51007 COMMANDER KEEN V (V) 01 HD  
50449 CONAN THE CIMMERIAN (V) 02 HD  
51424 CONTRA 02 HD  
51470 CORRIDOR 7 (V) (3) 02 HD  
00087 COSMO'S COSMIC (V) 08 DD  
50441 CRIME WAVE (V) 08 DD  
00060 CYBERGENIC RANGER (V) 04 HD  
50249 DAVID WOLF SECRET AGENT 03 DD  
50039 DEATH BRINGER 03 DD  
50009 DEATH SWICRD 01 DD  
50028 DESPERADO II 02 DD  
50516 DICK TRACY 06 DD  
50074 DIE HARD 02 DD  
51348 DOOM (COMPLETO) (V) (3) 03 HD  
01000 DOUBLE DRAGON I 02 DD  
50721 DOUBLE DRAGON II 03 DD  
50946 DOUBLE DRAGON III (V) 01 HD  
01013 DOWN RAIDER (V) 01 HD

50104 DRAGON'S LAIR I 13 DD  
50124 DRAGON'S LAIR II 12 DD  
50199 DRAGON'S LAIR III 12 DD  
50113 DRAGON'S LAIR IV 03 HD  
50273 DUKE NUKEM (V) 01 HD  
50281 DUKE NUKEM II (V) 01 HD  
51027 EL CAPTAIN TRUENO (C) 01 DD  
50433 ELF (V) 01 HD  
50493 ESC. PLANET ROBOT MONSTER 01 HD  
50781 FIVEL AN AMERICAN TAIL (V) 03 HD  
51163 FLASH BACK (V) (3) 01 HD  
50031 FREDDY HARDEST 5 MANN HATAN (V) 01 DD  
50129 GAUNTLET II 02 DD  
50130 GHOST 'N GOBLINS (V) 01 DD  
00008 GHOSTBUSTER II 07 HD  
50325 GODS (V) 01 HD  
50001 GOLDEN AXE 02 DD  
50136 GREMLINS II 07 HD  
50630 GUT SPY 08 DD  
0063 HOME ALONE (V) 02 DD  
51212 HOME ALONE II (V) 02 HD  
50622 HORROR ZOMBIE THE CRYPT (V) 01 HD  
50025 IARI WARRIORS 01 DD  
50194 INDIANA JONES - LAST CRUSADE 02 DD  
50081 INDIANA JONES - TEMPLE DOOM (V) 01 DD  
51051 INSPECTOR GADGET (V) 04 HD  
50433 INTO THE EAGLES NEST 01 DD  
51368 JURASSIC PARK (V) (3) 04 HD  
50136 KARATEKA 01 DD  
51021 KEEN'S LABIRINT (V) 01 HD  
50626 LIFE & DEATH I 03 HD  
50432 LIFE & DEATH II (V) 03 HD  
50461 MAD TV (V) 01 HD  
51134 MAGIC CANDLE II (V) 03 HD  
50072 MARIO BROS IS MISSING I (V) 01 HD  
50014 MARTIAN DREAMS (V) 03 HD  
50131 MEGA MAN 01 DD  
50620 METAL MUTANT 04 HD  
00017 MIAMI VICE 01 DD  
51187 MONY PHYTON'S FO CIRCLES 02 DD  
51087 MUCKONWALKER 06 HD  
51333 MORTAL KOMBAT (V) (3) 03 HD  
50438 NUCLEAR WAR 02 DD  
50133 OBLITERATOR 03 HD  
50280 OILS WELL 02 DD  
50097 OPERATION WOLF 02 DD  
50471 OS TRES PATEIAS 01 DD  
51333 OSCAR (V) 01 HD  
50462 OUT OF THIS WORLD (V) 01 DD  
50664 PAC-MAN 08 HD  
50283 PAPER BOY 01 DD  
50078 PANZA KICK BOXER (V) 01 HD  
50077 PATRIOT (V) 01 HD  
50730 PIRATES 02 DD  
50298 PIT FIGHTER (V) 01 HD  
50626 PLATON 01 DD  
50729 PRE-HISTORIC 02 DD  
50482 PREDATOR 2 (V) 01 DD  
50822 PRINCE EDITOR 02 DD  
50010 PRINCE OF PERSIA 01 DD  
51038 PRINCE OF PERSIA II (V) 01 DD  
50346 PROFECE OF KING CHLD (V) 02 DD  
51023 RAMBO II 01 DD  
50220 RASTAN SAGA 02 DD  
50048 RENEGADE 01 DD  
51293 RETURN OF THE PHANTOM (V) (3) 03 HD  
50016 RICK DANGEROUS 01 DD  
51298 RING WORLD (V) (3) 01 DD  
50883 RISKY WOODS (V) 01 DD  
50187 ROAD RUNNER 01 DD  
00009 ROBOCOOP 02 DD  
51328 ROBOCOOP 3D (V) (3) 01 HD  
50786 ROZGER RABBIT (V) 01 DD  
50033 ROTEN 02 HD  
51417 SANGO FIGHTER (V) 01 HD  
50017 SHINOBI 03 DD  
50613 SHUFFLEPUCKER 02 DD  
00004 SIMPSONS (V) 02 DD  
00002 SIMPSONS II (V) 03 DD  
00073 SIMPSONS III 01 DD  
01067 SPACE ACE I 11 DD  
50495 SPACE ACE II 12 DD  
51269 SPACE HULK (V) (3) 04 HD  
50735 SPEAR OF DESTINY (V) 02 DD  
51239 SPECIAL FORCES (V) 02 HD  
51124 STEEL CASTING SPRING BREAK (V) (4) 04 HD  
50619 STREET FIGHT MAN 01 DD  
51424 STREET FIGHTER II (V) (3) 02 HD  
51030 SUPER CONTRA 02 DD  
51273 SYNDICATE (V) (3) 02 HD  
50137 TAKE DOWN 03 DD  
00003 TARTARUGAS NINJA I 04 HD  
00005 TARTARUGAS NINJA II (V) 04 HD  
50301 TARTARUGAS NINJA III 03 DD  
00010 TERMINATOR 2029 (V) 01 DD  
50400 TERMINATOR (V) 01 DD  
51438 TERMINATOR RAMPAGE (V) (3) 06 HD  
50070 THE AMAZING SPIDER-MAN 06 DD  
51332 THE FIRST SAMURAI (V) (3) 02 HD  
50131 THE FOUNTAINSTONES 02 DD  
50293 THE GODFATHER (V) 03 HD  
50824 THE GOLD OF AZTECA 02 DD  
50824 THE HULKANS (V) 03 DD  
50741 THE JETSONS 03 DD  
01042 THE LAST NINJA II 01 HD  
51344 THE LOST WILKINS (V) 01 HD

50394 THE PUNISHER 04 DD  
50113 THE ROCKETER (V) 03 HD  
50285 THUNDER II 01 HD  
51102 TIME RIDERS AMERIC HISTORY (V) 02 HD  
50492 TITUS THE FOX (V) 01 HD  
50489 TOTAL ECLIPSE 01 DD  
50473 TROUBLE TRAP (V) 01 HD  
51112 ULTRA BOTS (V) 02 HD  
50095 WINGS OF FURY 04 DD  
51181 WAX WORKS (V) 02 HD  
50075 WOLFENSTEIN 3D (V) 01 HD  
51472 WOLFENSTEIN - 60 NEW FLOOR 01 HD  
51190 WOLFENSTEIN 3D EDITOR (V) 01 DD  
50437 WORLD KARATE CHAMPIONSHIP 01 DD  
50648 WRESTLEMANIA 02 DD  
50424 X-MEN II (V) 01 HD  
50000 ZALCK 01 DD

### Adventuras e R.P.G.'s:

50631 ALONE IN THE DARK (V) 03 HD  
50873 AMAZON (V) (3) 08 HD  
50887 BATMAN THE RETURN (V) (3) 07 HD  
51130 CARMEN S. DIEGO (V) (3) 04 HD  
50463 CARMEN S. DIEGO (V) (3) 03 DD  
50439 CARMEN S. DIEGO (V) (3) 02 DD  
51071 CHALLENGE THE FIVE REALM (V) 10 HD  
50386 CONQUEST OF CAMELOT 04 HD  
50963 CURSE OF ENCHANT (V) 07 HD  
50701 DARK SEED I 05 HD  
50862 DARK LAND (V) 11 HD  
51392 DAUGHTER OF SERPENT (V) 06 HD  
50801 DRAKKHEN 03 HD  
50111 DUCK TALKES: QUEST GOLD (V) 02 DD  
50738 DUNE I (V) 02 HD  
00030 ECUS QUEST (V) 04 HD  
50211 ELYRIA I 04 HD  
50273 ELYRIA II (V) 03 HD  
50416 EYE OF BEHOLDER I (V) 03 DD  
50421 EYE OF BEHOLDER II (V) 03 HD  
51166 EYE OF BEHOLDER III (V) 04 HD  
51237 FREDDY PHARMAK (V) (4) 06 HD  
50920 FREE C.D. (V) 03 HD  
51433 GABRIEL KNIGHT (V) (3) 11 HD  
51083 GOBLINS I (V) 02 HD  
50773 GOBLINS II (V) 03 HD  
50336 HEART OF CHINA (V) 07 HD  
00092 HOOK (V) 02 HD  
51028 INCA (V) (3) 10 HD  
00044 INDIANA JONES-FATE ATLANTIS (V) (6) 06 HD  
50403 INDIANA JONES-LAST CRUSADE 06 DD  
50329 INDIANA JONES-LAST CRUSADE (V) (4) 06 HD  
50948 K&L (V) 03 HD  
00023 KING'S QUEST V (V) 09 HD  
50730 KING'S QUEST VI (V) 09 HD  
50706 LEGEND OF KYRANDIA (V) 03 HD  
51403 LEGEND OF KYRANDIA II (V) 08 HD  
01024 LESURE SUT LARRY V 08 DD  
50373 LESURE SUT LARRY V (V) 08 HD  
50115 LODAM 06 DD  
51104 LOST IN LOS ANGELES (V) 03 HD  
51314 LOT SECRET OF RAINFOREST (V) 06 HD  
51137 MAIAC MANSION (V) 07 HD  
00066 MARTIAN MEMORANDUM (V) 03 HD  
51466 MARTIAN OF ORION (V) (3) 04 HD  
50363 MEAN STREETS (V) 02 HD  
01040 MICKEY MOUSE SPACE ADV. 02 DD  
50795 MIGHT AND MAGIC III 03 HD  
50986 MIGHT AND MAGIC IV (V) 09 HD  
00039 MIXED-UP FAIRY TALES (V) 04 HD  
51263 POLICE QUEST (V) (3) 02 HD  
50608 POLICE QUEST II (V) 05 HD  
00183 QUEST FOR GLORY I 12 DD  
00083 QUEST FOR GLORY II 04 HD  
50995 QUEST FOR GLORY III (V) 03 HD  
51379 RETURN TO ZORK (V) (3) 12 HD  
50884 REX MEBLAR (V) (3) 10 HD  
50348 RISE OF THE DRAGON (V) 07 HD  
50233 ROBIN HOOD (V) 07 HD  
51372 SAM & MAX - HIT ROAD (V) (3) 07 HD  
51014 SHERLOCK HOLMES (V) (3) 10 HD  
50192 SPACE QUEST III 06 DD  
51363 SPACE QUEST V (V) (3) 03 HD  
50267 STAR TREK 2: THE WRATH OF KHAN (V) (3) 04 HD  
50716 STAR TREK V - FINAL FRONTIER (V) (3) 04 HD  
00034 THE ADX OF WILHE BEAMISH (V) 06 HD  
50343 THE CASTLE OF DR. BEEN 02 HD  
51429 THE DARK HALF (V) 04 HD  
51488 THE HORDE 06 HD  
50623 THE IMMORTAL (V) 02 DD  
51308 THE LEGACY: REALM TERROR (V) (3) 06 HD  
00010 THE SECRET MONKEY ISLAND I 01 HD  
50260 THE SECRET MONKEY ISLAND II (V) (6) 06 HD  
51081 ULTIMA UNDERWORLD I (V) 04 HD  
50910 ULTIMA UNDERWORLD II (V) 01 DD  
50690 ULTIMATE (V) 08 DD  
51216 WAYNE'S WORLD (V) 03 HD  
50913 WEEN (V) 03 HD  
50442 WONDERLAND 09 DD  
50381 WRATH OF THE DEMON (V) 06 DD

### Corridas de Carros e Motos:

00093 1000 MCCLUS (V) 02 HD  
50312 BILL ELLIOTT'S NASCAR CHALL. 04 DD  
50749 CAR & DRIVE (V) (3) 04 HD  
50631 CISCO HEAT (V) 01 DD

50018 CRAZY CARS II (C) 01 DD  
50139 FERRARI FORMULA 1 02 DD  
50239 FORD SIMULATOR II 02 DD  
50029 GRAND PRIX CIRCUIT 02 DD  
00043 GRAND PRIX UNLIMITED (V) 01 HD  
50249 HARD DRIVEN (V) 02 HD  
50037 INDIANAPOLIS 300 02 DD  
51320 INDIAN CAR RACING (V) (3) 03 HD  
00009 IRON MAN SUPER OFF ROAD 02 DD  
00138 LOMBARDY RALLY 02 DD  
51420 LOTUS SPIRIT TURBO CHALL. (V) 01 HD  
50319 MARIO ANDRETTI RACE CHALL. (V) (3) 02 DD  
50062 MOTOCROSS SUZUKI 200CC 01 HD  
51233 NIGEL MANSELL'S W. CHAMP. (V) 02 HD  
50076 PARIS-DAKAR RALLY 91 02 DD  
50028 SITO PONS 300CC GRAND PRIX 01 DD  
51343 SPEED RACER (V) (3) 03 HD  
00134 STREET ROD I 01 HD  
00064 STREET ROD II 01 HD  
50437 STUNT DRIVE 01 HD  
50041 STUNTS 01 HD  
50013 SUPER HANG-ON 01 DD  
50084 TEST DRIVE II 03 DD  
00016 TEST DRIVE III (V) 01 DD  
50075 TURBO CUT RUN 01 HD  
50018 VETTE (V) 01 HD  
50760 WORLD CIRCUIT (V) 03 HD  
51120 WORLD CIRCUIT UPGRADE (V) 01 HD

### Esportes e Competições:

50217 10TH FRAME BOWLING 01 DD  
00137 4D BOXING 04 DD  
50097 4D SPORT TENNIS (V) 01 HD  
00082 ABC'S W. W. SPORT BOXING (V) 01 HD  
51011 AMERICAN GLADIATOR (V) 03 HD  
50388 ARCADE VOLLEYBALL 01 DD  
50334 BUFFALO BILLS WLD WEST SHOW (3) 02 DD  
00132 CALIFORNIA GAMES II 03 DD  
00014 CAVEMAN HUGH-LYMPICS 01 DD  
50068 FRIENDSH FREDDO'S 03 DD  
00090 GREAT COLOURS II 01 HD  
50698 HARD BALL III (V) 03 HD  
50330 HARLEM GLOBETROTTERS 01 DD  
50636 INTERN. SOCCER CHALLENGE 02 DD  
51486 ITALY '90 01 HD  
50638 JACK NICKLAUS GOLF 01 HD  
51189 JIMMY WHITE SNOOKER 01 DD  
51066 JORDAN IN FLIGHT (V) 02 HD  
50034 KING'S OF THE BEACH 02 DD  
50033 LAKERS VS. CELTICS 06 HD  
51206 LINKS 386 PRO (VGA) 02 DD  
50242 LINKS 02 DD  
00147 LOW BLOW 03 DD  
51063 M.A. ACTION SPORTS SOCCER (V) 01 HD  
50119 MANCHESTER UNITED SOCCER 02 DD  
00013 MIKE TITUS ULTIM. FOOTBALL (V) (3) 01 HD  
00089 NCAA BASKETBALL 01 HD  
50939 OLIMPIADAS 92 (V) 02 HD  
50371 PGA TOUR GOLF (V) 02 DD  
50230 SERVICE PLAY TENNIS 01 DD  
50033 SKATE OR DIE 02 DD  
50195 SKATE RIDE (C) 01 DD  
00132 SKI OR DIE 02 DD  
50640 STREET SPORT SOCCER 02 DD  
51238 SUPER SKI II (V) 01 HD  
50090 TV SPORTS BASKETBALL (V) 01 HD  
50308 WIND SURF 01 DD  
50438 WINTER GAMES 01 DD  
00063 WORLD TROPHY SOCCER 02 DD

### Simuladores em Geral:

51226 A 10 TANK KILLER II 08 DD  
00079 ACES OF THE PACIFIC (V) (3) 03 HD  
51334 ACES COVER EUROPE (V) (3) 03 HD  
51247 AIR WARRIOR (V) 03 HD  
51473 ARMES OF STEEL (VGA) 01 HD  
50727 B-17 FLYING FORTRESS (V) (3) 03 HD  
00178 BLUE MAX 03 DD  
50733 COHAMOHE: MAX OVERNELL (V) (3) (3) 03 HD  
51290 COHAMOHE: MISSIONS 03 HD  
50252 F-14 TOM CAT 01 HD  
50743 F-15 STRIKE EAGLE III (V) (3) 06 HD  
50019 F-19 STEALTH FIGHTER 03 DD  
50172 F-27 RETALIATOR 02 DD  
50189 F-117A STEALTH FIGHTER 2.0 06 DD  
50337 FALCON 3.0 (V) (3) 03 HD  
00013 FIGHTER BOMBER 01 HD  
50166 FLIGHT SIMULATOR V. 4.0 02 DD  
50841 GREAT NAVAL BATTLES (V) (3) 03 HD  
50402 JETSHIP 2000 (V) 01 DD  
00010 LUN FIGHTER II 06 DD  
51121 JUMP ITC (V) 03 DD  
50615 LHX ATTACK CHOPPER 02 HD  
50071 LHX SIMULATOR 02 DD  
50821 M1 - TANK PLATOON 01 HD  
50426 M19 25 FULLCOUR (V) 02 DD  
51048 PLAN 9 (V) 03 HD  
00033 RED BARON 01 HD  
50363 SECRET WEAPONS LUFTWAFFE (V) (3) 03 HD  
50621 SHERMAN - M4 01 HD  
00021 SILENT SERVICE II 01 HD  
50881 STUNT ISLAND (V) 04 HD  
51132 TASK FORCE 1942 (V) 06 HD  
00007 THE BATTLE OF BRITAIN 1942 01 HD  
51241 TORNAVO (V) (3) 03 HD  
50683 WOLF PACK (V) 01 HD

### Especiais:

51398 B-WING (V) (3) 01 HD  
50203 ELITE I 01 DD  
50283 EPIC (V) (3) 06 HD  
51177 GALACTIX (V) 02 HD  
50713 KILLBLASTER (V) 01 HD  
51204 MAJOR STRIKE (V) 02 HD  
50894 MAINTS. EXPR. FIGHTER (V) 12 HD  
51096 STAR LEGIONS (V) 02 HD  
00071 STELLAR 7 01 HD  
51033 STRIKE COMMANDER (V) 08 HD  
50088 WING COMMANDER I (V) 03 HD  
50573 WING COMMANDER II (V) 08 HD  
51476 WING COMMANDER PRIVATEER (V) (3) 09 HD  
50826 X-WING (V) (3) 05 HD  
51244 X-WING: MISSIONS (V) 01 HD  
50391 XENON II 03 DD

### Tabelas e Cartas:

50073 BATTLE CHESS FOR WINDOWS 01 HD  
50073 BATTLE CHESS I 02 DD  
50049 CHECKERS FOR WINDOWS 01 DD  
51068 CHESS MANIAC 3 BILLIONS 1 (V) 12 HD  
00018 CHESS MASTER 3000 (V) 01 HD  
50398 CHESS MASTER (V) WINDOWS (V) 01 HD  
50692 CYRUS CHESS 3D 01 DD  
00020 DRAW POKER 01 DD  
50233 HOLY'S I 03 DD  
50838 HOLY'S II 01 HD  
50233 HOLY'S III 02 HD  
51193 MONOPOLY FOR WINDOWS (V) 02 HD  
51044 POKER FOR WINDOWS 01 HD  
51483 POOL SHARK (V) 03 HD  
51114 SARCUTUS 3 (V) 01 HD  
50034 SOLTAN'S JOURNEY (V) 02 HD  
50384 TRUCCO 01 DD  
50411 TRUMP CASTLE II 03 DD  
50030 VEGAS GAMBLER 01 DD

### Pornô:

50336 ADULT GAMES 01 DD  
50483 BUNNY'S BEACH BALL (V) 01 HD  
50844 COBRA MISSION (V) 03 HD  
50197 EROTIC SHOW 01 DD  
50488 HAIRLESS I (V) 01 DD  
51493 LADY LOVE (V) 01 HD  
50444 MAKEUP HEADROOM 01 DD  
50487 NIKKI (V) 01 HD  
50436 PENHOUSE JIGSAW (V) 01 DD  
50486 POKER MANNO I (V) 01 HD  
50174 PORNIC 04 DD  
50210 SAPO EROTICO 01 DD  
50819 SUPER PORNIC 01 HD  
00012 STRIP POKER III (V) 01 HD

### Fliperamas:

51399 EIGHT BALL DELUXE (V) 02 HD  
51323 EPIC PINBALL I (V) 01 HD  
51326 EPIC PINBALL II (V) 01 HD  
51323 PINBALL DREAM DEMO (V) (3) 01 HD  
51427 PINBALL FANTASIES (V) (3) 02 HD  
51306 PINBALL FOR WINDOWS (V) (3) 02 HD  
51327 SILVER BALL (V) 01 HD  
50733 TRISTAN (V) (3) 01 HD

### Rádico em Geral:

50220 ARMANCO II 01 DD  
50008 BLOCK OUT 01 DD  
50763 BRIX (V) 01 HD  
50231 CD-MAN (V) 02 DD  
50666 FACES... TRIS III (V) 02 DD  
51010 HEDARON (V) 01 HD  
51069 JIG SAW PUZZLE (V) 01 DD  
51069 LEAHMANS I 02 DD  
51046 LEAHMANS II - THE TRIBES (V) 02 HD  
50034 LEAHMANS (CHRISTMAS) (V) 01 DD  
51391 PUSH OVER (V) 01 HD  
50820 SOKORAN 01 DD  
50091 SPOC 02 DD  
50399 SUPER TETRIS (V) 01 HD  
50007 TETRIS 01 DD  
51064 THE INCREDIBLE MACHINE (V) 01 HD  
50431 WELLTRIS 02 DD

### Estratégia em Geral:

51092 ANCIENT ART OF WAR SKIES (V) 04 HD  
50839 CARRIERS AT WAR (V) 02 HD  
50643 CIVILIZATION (V) 02 HD  
50791 DUNE II (V) (3) 04 HD  
51128 EL-FISH (V) 04 HD  
50838 FANTASY ISLAND (V) 01 HD  
00018 POPULOUS I 01 HD  
50041 POPULOUS II (V) 03 HD  
51243 ROME (V) 02 HD  
51172 SHADOW PRESIDENT (V) 03 HD  
50023 SIEGE (V) 01 HD  
50016 SIM ANT (V) 01 HD  
51401 SIM CITY 2000 (VGA) 02 HD  
1237 SIM EARTH FOR WINDOWS (V) 01 HD  
51341 SIM FARM (V) (3) 02 HD  
50830 SIM LIFE (V) 02 HD  
00037 STRATEGO 01 HD  
50927 THEATRE OF WAR (V) 01 HD  
50714 VAMPIR (V) 01 HD





# ALEX SOFT INFORMÁTICA

R. Pedro de Toledo, 967 / 2 - São Paulo/SP - CEP 04039-032 (Próx. à Est. Sta.Cruz do Metrô)

FONE / FAX : (011) 570-1478

**Pedido:** Por carta ou telefone de Seg. à Sex. das 10:00 às 18:00, Sáb. das 10:00 às 15:00, por fax receberemos seu pedido 24 horas por dia. Relacione o código, o nome e o número de disquetes de cada programa desejado. Não esqueça de adicionar a taxa de correio.

**Formas de Pagamento:** 1) Cheque Nominal: à Alex Soft Informática Ltda. ou 2) Depósito: Bco. Bradesco, Ag. 2282-9, Cta. 5.520-4 ou Unibanco, Ag. 098, Cta. 121.879-5 em nome de Alex Soft Informática Ltda., os depósitos serão conferidos através do Video Texto.

**Catálogo Eletrônico:** Envie um Disquete 5 1/4 DD ou R\$ 0,50 junto com Nome e Endereço.

### Tabela de Preços :

Grav. em 5 1/4 DD (c/ Disquete):	R\$ 1,40
Grav. em 5 1/4 HD (c/ Disquete):	R\$ 1,80
Grav. em 3 1/2 HD (c/ Disquete):	R\$ 2,60
Correio à cada 15 Disquetes :	R\$ 2,30
Catálogo Eletrônico :	R\$ 0,50

(SB) = Exige Placa Sound Blaster.  
(C) = Só Roda em Monitor CGA.

## APLICATIVOS PARA PC-XT/AT

(V) = Exige no Mínimo Monitor VGA  
(3) = Exige no Mínimo PC-386SX

Aplicativos para Windows :			Programas e Editores Musicais :			Auxiliares de Comunicação :			Programas Anti-Vírus :		
A0269	1000 ICONS FOR WINDOWS	01 DD	A0258	SHOW PARTNER (SB)	01 HD	A0478	MATH CASTLE	01 DD	A0334	DIAGNOSTIC	01 DD
A0171	AFTER DARK	03 DD	A0104	TEJ 2D	01 DD	A0484	MATHER	01 DD	A0367	DB SCAN	01 DD
A0164	AFTER DARK II	01 HD	A0193	TELAS (1.8MB) (V)	09 DD	S0763	MEHORY LANE	01 DD	A0138	SCAN ANTI-VIRUS V.9.13 V104	02 DD
S1676	AFTER DARK III	02 HD	A0174	TELAS (1.8MB) (V)	09 DD	S0197	MICKEY MOUSE 123'S	03 DD	A0419	SCAN ANTI-VIRUS V.9.17 V106	01 DD
A0464	AFTER DARK DISNEY	01 HD	A0178	TELAS (1.8MB) (V)	09 DD	A0470	MICRO INFORMÁTICA SEM MISTÉRIO	01 HD	A0446	SCAN ANTI-VIRUS V.9.24 V113	01 DD
A0069	ALMANAC	01 DD	A0187	TELAS PORNÔ (1.8MB) (V)	06 HD	A0030	ORBITER (V)	04 DD	A0488	SCAN ANTI-VIRUS V.9.30 V117	01 HD
A0289	AFORIA FOR WINDOWS	01 DD	A0103	THE DRAW 4.30	01 DD	A0204	PC-MENSCH (V)	01 HD	A0074	TRAV 6.00	01 DD
A0094	BB VIEW	01 DD	A0323	TURBO DESIGNER	01 DD	A0230	PC GLOBE 4.0	01 HD	A0417	TRAV 6.08	01 DD
A0460	BANNER ON WINDOWS	01 DD	A0100	VGA PHOTOS	02 DD	A0109	PC HELP	01 DD	A0077	VIRUSAFE 4.07	01 DD
A0487	BIT FAX FOR WINDOWS	01 DD	<b>Programas e Editores Musicais :</b>			A0027	PROFESSOR PC	01 DD	<b>Demos Gráficas e Musicais :</b>		
A0487	BRAYO 1.0	01 DD	A0214	BAND IN THE BOX (SB)	01 HD	A0486	SPELLER (ONES)	01 DD	A0409	AMNESIA (SB) (V)	01 DD
A0376	CANEWALK PRO (SB)	01 HD	A0439	BLASTER MASTER ASP 3.7 (SB)	01 HD	A0474	TALKING TEACHER FOR NUMBER	01 HD	A0326	DAZZLE (V)	01 DD
A0433	CD BASE (CD-ROM) (SB)	01 HD	A0079	COMPOSER	01 DD	S1636	THE ANIMATED ALPHABET (V)	01 HD	A0436	DEJAVU (V) (SB)	01 HD
A0093	D SOUND 2.0 (SB)	01 DD	A0086	J.M. PLAYER (V) (SB)	01 HD	A0084	TV COLOSSO (V)	01 DD	A0439	DEMO VGA (V)	01 HD
A0167	DIALER	02 DD	A0237	LYRA (SB)	01 HD	A0084	TYPING TUTOR (V)	01 HD	A0438	DL-VIEWER 1.2 (V)	01 DD
A0341	DIRECTORY INFORMATION	01 DD	A0034	MCD-PLAY	01 DD	A0291	ASCII EXPRESS	01 DD	A0437	DO WHACKA DO (V) (SB)	01 DD
A0370	ENCRYPT FOR WINDOWS	01 DD	A0202	MCD-PLAY II	01 HD	A0037	BIT FAX SR V. 3.04	02 DD	A0440	ENVOUE! LITE (SB) (V)	01 HD
A0373	EZ SOUND (SB)	03 HD	A0211	MONOLOG (SB)	01 HD	A0293	BIT FAX SR V. 3.09	02 DD	A0438	HAUNTED HOUSE SOUNDS (V) (SB)	01 HD
A0403	ENCORE (SB)	02 HD	A0096	MUSICAL	01 HD	A0394	BIT COM DELUXE V. 3.3	01 DD	A0438	IMPHOBA (V) (SB)	01 HD
A0342	FISH 3	01 DD	A0243	MÚSICAS P/ BAND IN THE BOX (SB)	01 HD	A0033	BIT FAX/BIT COM MODEM V. 3.07	01 DD	A0467	JOLI DEMO (V) (SB)	01 HD
A0339	FAX SCENE PLAYER (SB)	01 DD	A0203	MÚSICAS P/ VISUAL COMPOSER (SB)	03 HD	A0413	BIT COM MODEM V. 6.0	02 DD	A0421	UN REAL (SB) (V)	02 HD
A0406	FINALE (SB)	01 DD	A0260	MUSICIAN (SB)	01 HD	A0033	BIT FAX/BIT COM MODEM V. 3.07	01 DD	A0045	VIRUS DEMO	01 DD
A0410	FONTS FOR WINDOWS	02 HD	A0273	MUSICS (1.8MB) (V)	18 HD	A0413	CARBON COPY PRO	02 DD	<b>Ferramentas para o DOS :</b>		
A0403	ICDN-DO-IT	01 HD	A0234	MUSICS (1.8MB) (V)	02 HD	A0290	QUICK-LAN	01 HD	A0412	2 COLLINS	01 DD
A0314	ICDN-HEAR-IT	01 HD	A0089	PLAY 4.10	01 DD	A0119	TELEMAT 3.10	01 HD	A0276	ACTASON 1.60	01 DD
A0112	ICDN FOR WINDOWS	01 DD	A0088	PLAY YEAR (SB)	01 DD	A0320	TELIX 3.12	01 DD	A0149	ALARM 2	01 DD
A0133	LIGHTNING FOR WINDOWS (V)	02 HD	A0117	PIETHON MUSIC (SB) (V)	01 HD	A0073	VIDEOTEXT VTK	01 DD	A0284	ALITE	01 DD
A0371	MSC STEREO (SB)	02 HD	A0239	SC FX (SB)	01 HD	<b>Compactadores de Arquivos :</b>			A0288	ANY ANGLE	01 DD
A0118	MASTER TRAX PRO (SB)	01 HD	A0190	SC FX UPDATE DRIVER (SB)	01 HD	A0146	BACOT 2.0	01 DD	A0136	AT SLOW	01 DD
A0429	MID 2 MCD FOR WINDOWS (SB)	01 HD	A0144	SCOPTRAX	02 DD	A0130	ARI 2.21	01 DD	A0307	AUTO MENU	01 DD
A0212	MIDI COLLECTION	03 HD	A0232	SEQUENCER PLUS GOLD (SB)	01 HD	A0142	ARI MENU	02 DD	A0296	BASIC LINE NUMBERS	01 DD
A0129	MIDI SEQUENCER (SB)	01 DD	A0420	SONG WRIGHT III (SB)	01 DD	A0082	DS BACKUP PLUS	01 DD	A0073	BOOT SYS	01 DD
A0408	MIDI SOFT STUDIO (SB)	01 HD	A0233	SOUND BLASTER PRO - UTILITIES (SB)	01 DD	A0048	IMAGE	01 DD	A0041	CAROUSEL	01 DD
A0137	MID-PLAY FOR WINDOWS	01 DD	A1000	SOUND BLASTER 16 - UTILITIES (SB)	03 HD	A0147	LHARC 2.1	01 DD	A0131	CLOCK	01 DD
A0343	MOUNTAIN FRACTAL	01 DD	A0033	TETRA COMPOSER (SB)	03 DD	A0133	PK ZIP 1.01	01 DD	A0134	COLOR DOS	01 DD
A0330	MORE ICO	01 DD	A0243	TRACK BLASTER 2.0 (SB)	01 HD	A0138	PK ZIP 2.04	01 DD	A0236	CONTROL ROOM (XT)	01 HD
A0370	MORE WAVES 1	03 DD	A0244	VISUAL PLAYER 2.0 (SB)	01 DD	<b>Cadastros e Bancos de Dados :</b>			A0368	DISK COMMANDO 1.32	01 DD
A0384	MORE WAVES 2	06 DD	A0072	VOYERA (SB)	01 DD	A0303	AUDIO II	01 DD	A0363	DIRECTOR	1 DD
A0331	MORTGAGE CALC	01 DD	A0108	WHACKER TRACKER 1.01	01 DD	A0070	AUDIOLOG	01 DD	A0333	DISK NAVIGATOR	01 DD
A0349	MOVE FOR WINDOWS	01 DD	<b>Programas para Check-up para Micros :</b>			A0021	CADESTRLO DE PROGRAMAS	01 DD	A0013	DOS TOOLS	01 DD
A0261	MUSICS FOR WINDOWS (SB)	01 HD	A0298	BENCH MARK 3.0	02 DD	A0130	CATÁLOGO	01 DD	A0071	DRIVERCHK & ALIGH	01 DD
A0144	N'S FILE FINDER	01 DD	A0023	CHECKIT	03 DD	A0369	DATA BASE PUBLISHER	01 DD	A0131	FOGUS	01 DD
A0145	NO MORE DOS	01 DD	A0133	DEL	01 DD	A0136	DATA BOSS	02 DD	A0028	FORM TOOLS 2.1	01 DD
A0233	PK ZIP FOR WINDOWS	01 HD	A0081	Q.A. PLUS - SISTEM PERFORMANCE	01 DD	A0163	DATA PLUS	01 DD	A0132	FRANKE 387 (3)	01 DD
A0377	PASSPORT MUSIC (SB)	02 HD	A0034	TESTE DE EQUIPAMENTO	01 DD	A0366	DB PROG (FERRAMENTAS)	01 DD	A0327	GLANCE DOS SHELL (V)	01 DD
A0317	POWER TOOLS	01 DD	<b>Programas Astrológicos :</b>			A0002	DISK BASE	01 DD	A0119	HARD DISK UTILITY	02 DD
A0332	RESCAUSE	01 DD	A0106	ASTRO	03 DD	A0361	DISK CATALOGING PROGRAM 1.01	01 DD	A0399	HYPER DISK	01 DD
A0416	SCREEN ANTIKIS (V)	01 HD	A0313	ASTROLOGICAL FORTUNE	01 DD	A0031	EXPRESS CHECK	01 DD	A0126	LISTADOR DE DIRETÓRIO	01 DD
A0078	SOUND FOR WINDOWS	01 DD	A0287	ASTROLOGIA	01 DD	A0010	PC DEAL	01 DD	A0141	MICROCAP	01 DD
A0400	SOUND PRO FOR WINDOWS (SB)	01 HD	A0102	ASTROLOGY 94	01 HD	A0030	PRIVATE BOOKKEEPER	01 DD	A0333	MOUSE TOOLS	01 DD
A0311	SOUND TOOL 2.6 (SB)	01 HD	A0080	SKY GLOBE	01 HD	A0262	PROFESSIONAL FILES	01 HD	A0133	PC ORGANIZE	01 DD
A0232	SOUNDS (1.8MB)	01 HD	A0011	MAGIAS	01 DD	A0040	SOFT MEXI	01 DD	A0393	PS POOL (XT) (2 MCD)	01 DD
A0398	STAR TREK SOUND WAVES	01 HD	A0468	ZUD 1.03	1 DD	<b>Formatadores Especiais :</b>			A0313	Q-387 (3)	01 DD
A0328	SYNTH MANAGER (SB)	01 DD	<b>Programas Lotéricos :</b>			A0148	800 II	01 DD	A0087	RECONFIG	01 DD
A0191	TRAV 6.03	02 DD	A0009	LOTTO FEVER	01 DD	A0019	DISK MANAGER 4.30	01 DD	A0236	SVCA UTILITY (V)	01 HD
A0197	TERMINATOR 2 SOUND WAVES	01 HD	A0012	LOTTO PROPHET	01 DD	A0046	EASY FORMAT	02 DD	A0422	XT UTILITIES (XT)	01 HD
A0330	THE DRUMS 4.0 (SB)	01 HD	A0016	POLILOT	01 DD	A0063	FD-READ	01 DD	<b>Emuladores e Compiladores :</b>		
A0348	THE MCDON TOOC	02 DD	<b>Editores de Etiquetas :</b>			A0332	FD-READ 1.88	01 DD	A0090	AMIGA EMULATOR (V)	01 DD
A0316	TIME FRAM	01 DD	A0106	BARCODE	01 DD	A0068	FORMAT MASTER & COPY MASTER	01 DD	A0104	AVAMAC 2.80	01 DD
A0239	TRAX 2.19 (SB)	02 HD	A0093	DISK LABEL GENERATOR 4.20	01 DD	A0063	MAX-FORMAT	01 DD	A0413	GENESIS 2.1	01 DD
A0340	WAVE AFTER WAVE (SB)	01 DD	A0026	DISK MANAGER LABELS	01 DD	<b>Copiadores de Disquetes :</b>			A0033	MICRO ASSEMBLER	01 DD
A0076	WAVE EDIT (SB)	01 DD	A0014	ET MASTER	01 DD	A0032	DISK DUPE PRO 3.30	01 DD	A0118	SPECTRUM EMULATOR (V)	01 HD
A0322	WGLDIE FOR WINDOWS	01 DD	A0126	EDITOR DE ETIQUETAS	01 DD	A0267	DISK DUPE PRO 4.01	01 DD	A0431	ZX SPECTRUM 128 EMULATOR	01 DD
A0333	WIN BASE	01 DD	A0123	FANCY LABELS	02 DD	A0246	DISK DUPE PRO 6.00	01 DD	<b>Editores de Placas Eletrônicas :</b>		
A0321	WIN FAX LITE	01 DD	A0066	LABELS PRO	03 HD	A0162	DICOPI MENU MATEIC	01 DD	A0421	ELECTRONIC WORKBENCH (V)	01 HD
A0330	WIN FAX PRO	03 HD	A0049	LABELS UNLIMITED I	01 DD	A0129	LIOSWITH PC	01 DD	A0162	SMART WORKS	01 DD
A0333	WIN MASTER FOR WINDOWS	03 HD	A0263	LABELS UNLIMITED II	01 DD	A0083	VGA COPY (FUNÇÃO TAMÉM EM CGA)	01 DD	<b>Programas Profissionais e p/ Escritório :</b>		
A0208	WIN WAVE (SB)	03 HD	A0006	MAIL MONSTER	01 DD	A0426	VGA COPY PRO 3.0 (V)	01 HD	A0279	ADMINISTRAÇÃO DE ESCOLAS E ACADEMIAS	01 DD
A0247	WINDOWS SECRETS	03 HD	A0003	MIR. LABEL	01 DD	A0434	VGA COPY PRO 3.18 (V)	01 HD	A0163	AGRICULTURA	02 DD
A0246	WINDOWS UTILITIES	03 HD	A0091	PICTURE LABELS 2.1	01 DD	A0468	VGA COPY PRO 6.01	01 DD	A0294	AS-EASYAS	02 DD
A0324	WINFRACT	01 DD	A0017	SIST. DE ORIG. DE DISCOS	01 DD	A0015	XENOCOPY	01 DD	A0300	BILL POWER PLUS	02 DD
<b>Programas e Editores Gráficos :</b>			<b>Programas Esportivos e Enciclopédias :</b>			<b>Agendas e Calendários :</b>			<b>Programas Profissionais e p/ Escritório :</b>		
A0270	3D CONSTRUCTION KIT (V)	01 DD	A0272	ABC FUN KEYS	01 DD	A0277	ACTIVE LIFE	02 DD	A0448	CONTAS CORRENTES	03 DD
A0271	3D IMAGERY	01 DD	A0273	ABC TALK	01 DD	A0282	ACENDA 1.2	01 DD	A0234	CONTROLE DE ESTOQUE I	01 DD
A0280	ADVENTURE TOOLS KIT	02 DD	A0476	ANIMAL MATH	01 DD	A0283	AGENDA ELETRÔNICA	01 DD	A0233	CONTROLE DE ESTOQUE II	01 DD
A0291	AQUARELA	01 DD	A0042	ATLAS - PC	01 DD	A0126	AGENDA TELEFÔNICA	01 DD	A0433	DJ-CONTAS	02 DD
A0292	ARTIST	01 DD	A0477	BALLON SPELL	01 DD	A0126	AMPLE NOTICE	01 DD	A0123	EASY INVENTORY	01 DD
A0001	BANNER MANIA	01 DD	A0471	BERT'S DINOSAURS (V)	01 HD	<b>Destruadores de Jogos :</b>			A0138	ENVELOPE LASER	01 DD
A0303	BANNER & SIGN MAKER	01 DD	A0237	BODY WORCS (V)	02 HD	A0160	DAP 1.0 V. 36	01 DD	A0124	ESTATISTIC CONSULT	01 DD
A0098	CECX & PILOT	01 DD	A0039	CBT-DOS	04 DD	A0044	DAP 1.1 V. 147	01 DD	A0268	EXTOK 2.00	01 DD
A0137	COMPLUSHOW I	01 DD	A0083	CHEMICAL MOLECULAR MODELING	01 DD	A0199	NEVER LOCK 92	01 DD	A0338	IMPOSTO DE RENDA	01 DD
A0039	COMPLUSHOW II	01 DD	A0480	COUNTING SHAPES	01 DD	A0427	NEVER LOCK 93	01 DD	A0121	PC PAYROLL	02 DD
A0443	COMPLUSHOW 8.61A (V)	01 DD	A0431	DINOSAURS ADVENTURE (V)	04 HD	A0444	PATCHER	01 DD	A0029	PRONTO 2.00	01 DD
A0134	CRYSTAL	01 DD	A0263	DICIONÁRIO ELETRÔNICO	02 HD	A0423	RAW COPY (V)	01 HD	A0431	SISTEMAS APLICATIVOS 8.3	02 HD
A0339	DAN CAN 3D	01 DD	A0473	EGA COLORING BOOK (V)	01 DD	<b>Editores de Texto :</b>			A0433	SISTEMA DE GESTÃO FINANCEIRA	01 DD
A0111	DESIGN CAD 2-D	06 DD	A0481	FAST-START	01 DD	A0274	ABILITY	02 DD	<b>Aplicativos Diversos :</b>		
A0231	DIGI PRINT 2.0	01 HD	S1070	FUN WITH COLORS (V)	01 HD	A0295	RATED	02 DD	A0283	AMIGO	01 DD
A0020	FANTAVISION	01 DD	A0482	FUN WITH LETTERS & WORDS	01 DD	A0311	BEST WORD	01 DD	A0122	COLLAGE	01 DD
A0022	GRAPH IN THE BOX	01 DD	A0483	FUNNELS & BUCKETS	01 DD	A0064	FÁCIL	01 DD	A0423	CROSS WORKS	01 HD
A0043	IMAGE 3D	01 DD	A0472	FUNNY FACE II	02 DD	A0120	LETTER WRITER	01 DD	A0038	CLAV DE SÃO PAULO	01 HD
A0097	IMAGE PRINT	01 DD	A0483	GEOGRAPHY AND MATHSHOP	01 DD	A0004	MICRO REGISTER	01 DD	A0437	CLAV PAULISTA VIP 2.0	01 HD
A0469	MAGIC CRAWN 1.0 (V)	01 DD	A0102	ITALIAN TEACHER	01 DD						
A0402	MARQUELIN (V)	02 HD	A0099	JAPANESE	01 DD						
A0160	PAINT SHOW	02 DD	A0479	MATH ANIMATED (V)	01 HD						
A0007	PC ILLUSTRATOR	01 DD									
A0008	PRINT MASTER	01 DD									
A0001	PROFESSIONAL CAM-CAD	01 DD									

**Promoção desta Edição:**

na compra de Jogos e Aplicativos

A cada 10 disquetes comprados, você ganha 1 disquete 5 1/4 Grátis !!!

A cada 50 disquetes comprados, você ganha 10 disquetes 5 1/4 Grátis !!!

DB 253,252,001,252,255,063,192,063  
DB 125,125,000,125,083,016,067,016  
DB 252,124,128,124,249,249,000,249  
DB 247,240,007,240,255,063,192,063  
DB 223,207,016,207,255,255,000,255  
DB 191,159,048,143,255,255,064,191  
DB 255,255,120,135,253,252,001,252  
DB 255,063,192,063,127,127,000,127  
DB 121,120,001,120,255,127,128,127  
DB 253,253,000,253,247,240,007,240  
DB 255,063,192,063,223,199,024,199  
DB 255,255,000,255,255,175,112,143  
DB 191,191,000,191,191,131,060,131  
DB 253,252,001,252,255,063,192,063  
DB 127,127,000,127,252,252,000,252  
DB 255,127,128,127,255,255,000,255  
DB 247,240,007,240,255,063,192,063  
DB 223,199,024,199,255,255,000,255  
DB 255,223,240,015,191,191,000,191  
DB 255,131,124,131,255,255,003,252  
DB 255,063,192,063,127,063,064,063  
DB 255,254,001,254,255,127,128,127  
DB 255,255,000,255,255,240,015,240  
DB 255,031,224,031,223,193,030,193  
DB 255,255,001,254,255,015,240,015  
DB 191,191,000,191,255,003,252,003  
DB 255,249,007,248,255,255,192,063  
DB 127,031,096,031,255,248,007,248  
DB 255,063,192,063,255,223,032,223  
DB 255,224,031,224,255,015,240,015  
DB 255,192,063,192,255,249,007,248  
DB 255,015,240,015,191,188,003,188  
DB 255,005,254,001,255,241,015,240  
DB 255,191,192,063,255,007,248,007  
DB 255,224,031,224,255,015,240,015  
DB 255,143,112,143,255,128,127,128  
DB 255,000,255,000,255,000,255,000  
DB 255,095,255,000,255,015,240,015  
DB 191,160,063,128,255,007,255,000  
DB 255,097,255,000,255,176,255,000  
DB 255,192,255,000,255,000,255,000  
DB 255,000,255,000,255,000,255,000  
DB 255,000,255,000,255,000,255,000  
DB 255,000,255,000,255,036,255,000  
DB 255,207,240,015,191,128,063,128  
DB 255,000,255,000,255,001,255,000  
DB 255,226,255,000,255,056,255,000  
DB 255,000,255,000,255,000,255,000  
DB 255,000,255,000,255,000,255,000  
DB 255,000,255,000,255,000,255,000  
DB 255,000,255,000,255,000,255,000  
DB 255,019,255,000,255,015,240,015  
DB 191,160,063,128,255,007,255,000  
DB 255,109,255,000,255,199,255,000  
DB 255,135,255,000,255,000,255,000  
DB 255,000,255,000,255,000,255,000  
DB 255,000,255,000,255,000,255,000  
DB 255,000,255,000,255,008,255,000  
DB 255,143,240,015,191,128,063,128  
DB 255,005,255,000,255,073,255,000  
DB 255,002,255,000,255,204,255,000  
DB 255,192,255,000,255,000,255,000  
DB 255,000,255,000,255,000,255,000  
DB 255,000,255,000,255,000,255,000  
DB 255,004,255,000,255,111,240,015  
DB 255,160,127,128,255,002,255,000  
DB 255,037,255,000,255,002,255,000  
DB 255,080,255,000,255,048,255,000  
DB 255,000,255,000,255,000,255,000  
DB 255,000,255,000,255,000,255,000  
DB 255,000,255,000,255,002,255,000  
DB 255,016,255,000,255,032,255,000  
DB 255,000,255,000,255,001,255,000  
DB 255,030,255,000,255,010,255,000  
DB 255,012,255,000,255,000,255,000  
DB 255,000,255,000,255,000,255,000  
DB 255,000,255,000,255,000,255,000  
DB 255,001,255,000,255,012,255,000  
DB 255,062,255,000,255,000,255,000  
DB 255,001,255,000,255,211,255,000

DB 255,046,255,000,255,002,255,000  
DB 255,000,255,000,255,000,255,000  
DB 255,000,255,000,255,000,255,000  
DB 255,000,255,000,255,000,255,000  
DB 255,131,255,000,255,243,255,000  
DB 255,224,255,000,255,000,255,000  
DB 255,048,255,000,255,039,255,000  
DB 255,129,255,000,255,000,255,000  
DB 255,000,255,000,255,000,255,000  
DB 255,000,255,000,255,000,255,000  
DB 255,000,255,000,255,065,255,000  
DB 255,012,255,000,255,030,255,000  
DB 255,000,255,000,255,024,255,000  
DB 255,019,255,000,255,128,255,000  
DB 255,192,255,000,255,000,255,000  
DB 255,000,255,000,255,000,255,000  
DB 255,062,255,000,255,020,255,000  
DB 255,009,255,000,255,252,255,000  
DB 255,006,255,000,255,028,255,000  
DB 255,224,255,000,255,160,255,000  
DB 255,000,255,000,255,000,255,000  
DB 255,000,255,000,255,000,255,000  
DB 255,000,255,000,255,243,255,000  
DB 255,192,255,000,255,063,255,000  
DB 255,031,255,000,255,017,255,000  
DB 255,135,255,000,255,049,255,000  
DB 255,216,255,000,255,000,255,000  
DB 255,000,255,000,255,000,255,000  
DB 255,000,255,000,255,000,255,000  
DB 255,220,255,000,255,000,255,000  
DB 255,081,255,000,255,252,255,000  
DB 255,140,255,000,255,097,255,000  
DB 255,239,255,000,255,036,255,000  
DB 255,000,255,000,255,000,255,000  
DB 255,000,255,000,255,000,255,000  
DB 255,000,255,000,255,080,255,000  
DB 255,120,255,000,255,254,255,000  
DB 255,003,255,000,255,114,255,000  
DB 255,024,255,000,255,049,255,000  
DB 255,230,255,000,255,000,255,000  
DB 255,000,255,000,255,000,255,000  
DB 255,000,255,000,255,225,255,000  
DB 255,255,255,000,255,135,255,000  
DB 255,255,255,000,255,227,255,000  
DB 255,008,255,000,255,006,255,000  
DB 255,014,255,000,255,021,255,000  
DB 255,000,255,000,255,000,255,000  
DB 255,000,255,000,255,000,255,000  
DB 255,158,255,000,255,138,255,000  
DB 255,204,255,000,255,008,255,000  
DB 255,092,255,000,255,007,255,000  
DB 255,001,255,000,255,193,255,000  
DB 255,255,255,000,255,000,255,000  
DB 255,000,255,000,255,000,255,000  
DB 255,000,255,000,255,146,255,000  
DB 255,143,255,000,255,120,255,000  
DB 255,008,255,000,255,072,255,000  
DB 255,000,255,000,255,248,255,000  
DB 255,056,255,000,255,000,255,000  
DB 255,128,255,000,255,000,255,000  
DB 255,000,255,000,255,000,255,000  
DB 255,158,255,000,255,143,255,000  
DB 255,000,255,000,255,008,255,000  
DB 255,088,255,000,255,000,255,000  
DB 255,007,255,000,255,247,255,000  
DB 255,128,255,000,255,000,255,000  
DB 255,000,255,000,255,000,255,000  
DB 255,000,255,000,255,225,255,000  
DB 255,255,255,000,255,255,255,000  
DB 255,255,255,000,255,224,255,000  
DB 255,000,255,000,255,000,255,000  
DB 255,015,255,000,255,255,255,000  
DB 255,128,255,000,255,000,255,000  
DB 255,000,255,000,255,000,255,000  
DB 255,000,255,000,255,000,255,000  
DB 255,000,255,000,255,000,255,000  
DB 255,000,255,000,255,000,255,000  
DB 255,000,255,000,255,000,255,000  
DB 255,000,255,000,255,000,255,000  
DB 255,000,255,000,255,000,255,000

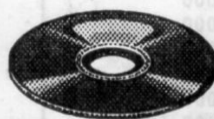


DB 234,063,255,063,175,251,255,248  
 DB 248,232,248,000,001,001,001,000  
 DB 252,252,252,000,255,192,255,000  
 DB 213,063,255,063,087,251,255,248  
 DB 249,233,249,000,253,253,253,000  
 DB 252,252,252,000,255,128,255,000  
 DB 234,063,255,063,175,251,255,248  
 DB 249,233,249,000,197,253,061,240  
 DB 252,252,252,000,255,192,255,000  
 DB 213,063,255,063,087,251,255,248  
 DB 249,233,249,000,196,252,060,240  
 DB 009,009,009,000,255,128,255,000  
 DB 234,063,255,063,175,251,255,248  
 DB 249,009,249,000,255,255,255,000  
 DB 227,227,227,000,255,000,255,000  
 DB 213,063,255,063,087,250,255,248  
 DB 255,015,255,000,255,000,255,000  
 DB 255,062,255,000,255,000,255,000  
 DB 234,063,255,063,191,224,255,224  
 DB 255,006,255,000,255,031,255,031  
 DB 255,128,255,128,255,000,255,000  
 DB 213,063,255,063,127,128,255,128  
 DB 255,000,255,000,255,031,255,031  
 DB 255,128,255,128,255,000,255,000  
 DB 235,062,255,062,255,000,255,000  
 DB 255,000,255,000,255,054,255,054  
 DB 255,192,255,192,255,000,255,000  
 DB 215,056,255,056,255,000,255,000  
 DB 255,000,255,000,255,102,255,102  
 DB 255,096,255,096,255,000,255,000  
 DB 255,032,255,032,255,000,255,000  
 DB 255,000,255,000,255,102,255,102  
 DB 255,096,255,096,255,000,255,000  
 DB 255,000,255,000,255,000,255,000  
 DB 255,000,255,000,255,000,255,000  
 DB 255,015,255,000,255,069,255,000  
 DB 255,239,255,000,255,075,255,000  
 DB 255,189,255,000,255,192,255,000  
 DB 255,008,255,000,255,041,255,000

DB 255,008,255,000,255,073,255,000  
 DB 255,037,255,000,255,032,255,000  
 DB 255,014,255,000,255,017,255,000  
 DB 255,200,255,000,255,073,255,000  
 DB 255,061,255,000,255,032,255,000  
 DB 255,008,255,000,255,041,255,000  
 DB 255,008,255,000,255,073,255,000  
 DB 255,037,255,000,255,192,255,000  
 DB 255,015,255,000,255,069,255,000  
 DB 255,239,255,000,255,121,255,000  
 DB 255,037,255,000,255,032,255,000  
 DB 255,000,255,000,255,000,255,000  
 DB 255,000,255,000,255,000,255,000  
 DB 255,000,255,000,255,000,255,000  
 DB 255,000,255,000,255,000,255,000  
 DB 255,000,255,000,255,000,255,000  
 DB 255,000,255,000,255,000,255,000  
 DB 255,000,255,000,255,000,255,000  
 DB 255,000,255,000,255,000,255,000  
 DB 255,000,255,000,255,000,255,000  
 DB 033,051,001,016 ;Página genérica  
 DB 000,000,000,255,000,000,000,255  
 DB 000,000,000,255,000,000,000,255  
 DB 000,000,000,129,060,060,060,129  
 DB 060,060,060,129,060,060,060,129  
 DB 060,060,060,129,060,060,060,129  
 DB 060,060,060,129,060,060,060,129  
 DB 060,060,060,129,000,000,000,129  
 DB 000,000,000,255,000,000,000,255  
 DB 033,051,001,016 ;Página atual  
 DB 000,000,000,255,000,000,000,255  
 DB 000,000,000,255,000,000,000,255  
 DB 000,000,000,129,000,060,060,189  
 DB 000,060,060,189,000,060,060,189  
 DB 000,060,060,189,000,060,060,189  
 DB 000,060,060,189,000,060,060,189  
 DB 000,060,060,189,000,000,000,129  
 DB 000,000,000,255,000,000,000,255

;— Fim da primeira parte

END



# MULTIMÍDIA

**Classic Soft FONE/FAX: (011) 875-4644**

**RUA JOÃO CORDEIRO, 495 - Freguesia do Ó - CEP: 02960-000**

### Faça o seu pedido:

Por telefone, fazendo depósito bancário:

**BRADESCO:** Agência 117-1 CC:98741-7

**BANCO DO BRASIL:** Ag. 0687-4 CC: 4798-8

**UNIBANCO:** Agência 137 CC: 133444-4

em nome de CLASSIC SOFT LTDA. Ou envie cheque nominal no valor do seu pedido. Adicionar R\$2,80 de taxa de correio na compra de cada CD.



**Vamos Falar Inglês**  
Super curso de Inglês  
R\$ 78,00



**REBEL ASSAULT**  
Guerra nas estrelas  
R\$ 51,00



**Lenny M. Toons**  
Programa Infantil  
R\$ 63,60



**ADAM**  
Corpo Humano  
R\$ 85,00



**Pinball Arcade**  
Fliperama  
R\$66,00



**AEGIS**  
Simulador/Guerra  
R\$ 33,00



**THE 7th GUEST**  
Jogo ação 2 CD's  
R\$ 35,00



**DR FONTS**  
2000 Fontes p/ Windows  
R\$ 26,40



**MAD DOG**  
Ação digitalizada  
R\$ 33,00



**TEN PAK**  
Pacote c/ 10 CD'S  
R\$ 69,00



**TEN PAK 2**  
Pacote c/ 10 CD's  
R\$ 69,00



**MASK**  
Filme Pornô  
R\$ 32,00



**Lawnmower Man**  
Jogo de ação  
R\$ 33,00



**CORRIDOR 7**  
Ação em 3D  
R\$ 34,00



**MEGA RACE**  
Corrida Futurística  
R\$ 34,00



**SFX**  
300 Sons p/ windows  
R\$ 24,00



**THE COVEN**  
Filme erótico  
R\$ 29,00

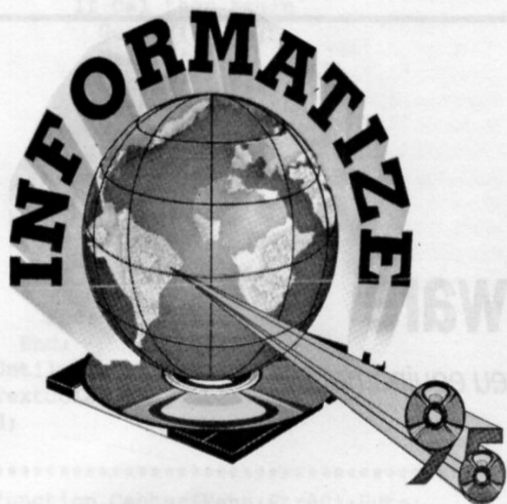


**MAN ENOUGH**  
Jogo erótico 2 CD's.  
R\$ 44,00

## LANÇAMENTOS

Magic Carpet	R\$ 95,00
Cyberia	R\$ 93,00
Under a Killing Moon(4 cd's)	R\$ 95,00
Wing Commander 3 (4 cd's)	R\$108,00
Nascar Racing	R\$ 85,00
Rise of The Robots	R\$ 88,00
King's Quest VII	R\$ 91,00
Ecstatica	R\$ 78,00
Creature Shock	R\$ 89,00
Millenium Action	R\$ 88,00
Black Thorne	R\$ 68,00
Who Johnny Rock	R\$ 49,50
Desert Strike	R\$ 59,00
Blown Away	R\$ 72,00
Cycle mania	R\$ 68,00
Fifa Soccer	R\$ 71,00
Cyberwar (4 Cd's)	R\$ 89,00
Sim City	R\$ 39,00
Jump Raven	R\$ 39,00
Theme Park	R\$ 43,00
Crime Patrol	R\$ 39,00
Professional Clip Art 1	R\$ 28,00
Professional Clip Art 2	R\$ 35,00

**ATENDEMOS TODO BRASIL! SOLICITE CATÁLOGO COMPLETO**



**I CONGRESSO REGIONAL DE  
INFORMÁTICA E TELECOMUNICAÇÕES  
- CENÁRIOS E TENDÊNCIAS -**

**I FEIRA DE INFORMÁTICA E  
TELECOMUNICAÇÃO**

**04 A 08 DE ABRIL DE 1995  
ITABUNA - BAHIA**

Compreendendo um congresso e uma feira de produtos e serviços de informática e telecomunicações, Itabuna sediará no período de 04 a 08 de abril de 1995 "INFORMATIZE" - I Congresso Regional de Informática e Telecomunicações.

Preocupados com a modernização e eficácia dessas instituições e alertas à necessidade de capacitação dos empresários, profissionais, administradores públicos, educadores e estudantes, numa iniciativa inédita, traremos a toda região sul, sudoeste e extremo sul do estado, tudo que for de mais moderno e adequado a essas regiões em termos de equipamentos, sistemas e serviços moldados para o uso da tecnologia da informação.

O evento contará com o ciclo de palestras e cursos, ministrados por grandes nomes, do segmento a nível nacional voltados para o desenvolvimento das empresas, instituições e cidadãos das regiões acima citadas, abrangendo as áreas de Comércio e Serviços, Turismo, Hotelaria, Medicina e Saúde, Indústria, Agropecuária e Administração Municipal, além de uma Feira de Produtos de Informática e Telecomunicações.

PROMOÇÃO:



REALIZAÇÃO:



## Dê uma chance ao sucesso

# Micro Sistemas

Onde está aquele super-fantástico-incrível programa que você fez? E aquela rotina maravilhosa? Estão guardados numa gaveta? Ninguém, além de você, conhece esse trabalho?

Não perca a oportunidade de mostrar o quanto você sabe sobre informática, programação, linguagens, processadores, etc.

A revista Micro Sistemas é a única publicação nacional que abre espaço para trabalhos feitos no Brasil. Ela é o único veículo editorial que publica colaborações dos seus leitores.

Esta é a principal razão do sucesso imbatível da revista, afinal, grande parte dos profissionais com projeção nacional neste mercado, foram ou ainda são colaboradores da Micro Sistemas.

**Então, o que você está esperando para fazer parte deste time?**

### COLABORAÇÕES:

Você pode mandar qualquer tipo de matéria (programas, artigos, crônicas, etc). Para que seu trabalho seja avaliado por nossa equipe é imprescindível que:

- os textos, listagens, ilustrações, desenhos, etc venham em disquete 5 1/4 padrão IBM PC;
  - os programas devem incluir a versão compilada e exemplos (se for o caso);
  - cópia impressa do texto e das listagens;
  - autorização impressa e assinada, para a publicação do material;
- currículo do autor.

- Envie p/ Enter Press Editora S/A - Rua Lourenço Ribeiro, 124-A - CEP 21050-510 - Rio de Janeiro - RJ

**O material enviado para a revista não será devolvido. Os autores das matérias publicadas receberão uma assinatura anual de Micro Sistemas.**

## Pesquisa de Hardware

Saiba como conhecer "por dentro" o seu equipamento

**José Laurindo Chiappa**


Quando a IBM lançou o seu pequeno "brinquedo", na época chamado de peanut - amendoim, coisa barata -, com certeza não previu o futuro: hoje, pouco mais de 10 anos depois, os equipamentos derivados do PC original somam milhões de unidades vendidas, no mundo todo.

Com números como este, é natural que os programadores se voltem para esta linha de equipamentos, tentando participar do tentador mercado representado pelos inúmeros usuários da versátil maquininha. De imediato, porém, o programador novato se vê às voltas com um ligeiro probleminha: a diversidade de modelos da família PC; assim, temos micros equipados com CPUs diversas (a partir do

8088, passando pelo 80286, 386, 486 e os mais recentes Pentium e PowerPC).

Outro ponto são os endereços de hardware: placas de comunicação e I/O não residem em endereços fixos. Para resolver estas questões nos meus programas, desenvolvi algumas rotinas em Turbo Pascal, que apresento aqui aos leitores de MS.

Espero que venham a ser úteis em seus próprios programas.

 **JOSÉ LAURINDO CHIAPPA** é formado em Tecnologia de Processamento de Dados pela Universidade Mackenzie, trabalha como Consultor/Programador e programa em Basic, Clipper, C e Pascal. Tem 25 anos de idade e atua na área há 8 anos.

### ABOUT.PAS

(\*

Este Programa é um exemplo de como acessar o hardware do Sistema para se localizar endereços de portas de comunicação, bits de configuração, CPU instalada, e assemelhados. Muito útil quando um programa vai rodar em máquinas diversas.

Autor : J. Laurindo Chiappa  
(c) Devil in Miss Jones Soft

Posto em Domínio Publico em : 06/

Abril/1.994

\*)

PROGRAM About;  
USES SysData, Crt;

CONST

names : ARRAY[1..4] OF String[5] =  
( '8086', '80286', '80386', '80486' );

CONST

Cpu8086 = 1;  
Cpu80286 = 2;  
Cpu80386 = 3;  
Cpu80486 = 4;

FUNCTION WhatCPU : Byte; Assembler;  
ASM

MOV DX, Cpu8086

PUSH SP

POP AX

CMP SP, AX

JNE @OUT

MOV DX, Cpu80286

PUSHF

POP AX

OR AX, 4000h

PUSH AX

POPF

PUSHF

POP AX

TEST AX, 4000h

JE @OUT

MOV DX, Cpu80386

{ "DB 66h" indica uma instrução 386-

```

extended )
  DB 66h; MOV BX, SP      {MOV EBX, ESP}
  DB 66h, 83h, 0E4h, 0FCh {AND ESP, FFCh}
  DB 66h; PUSHF          {PUSHFD}
  DB 66h; POP AX         {POP EAX}
  DB 66h; MOV CX, AX     {MOV ECX, EAX}
  DB 66h, 35h, 00h
  DB 00h, 04h, 00        {XOR EAX,
00040000}
  DB 66h; PUSH AX        {PUSH EAX}
  DB 66h; POPF           {POPF}
  DB 66h; PUSHF          {PUSHFD}
  DB 66h; POP AX         {POP EAX}
  DB 66h, 25h, 00h
  DB 00h, 04h, 00h      {AND EAX,
00040000}
  DB 66h, 81h, 0E1h, 00h
  DB 00h, 04h, 00h      {AND ECX,
00040000}
  DB 66h; CMP AX, CX     {CMP EAX, ECX}
  JE @Not486
  MOV DX, Cpu80486
  @Not486:
  DB 66h; PUSH CX        {PUSH ECX}
  DB 66h; POPF           {POPF}
  DB 66h; MOV SP, BX     {MOV ESP, EBX}
  @Out:
  MOV AX, DX
END;

Function HexW(W : Word) : String; {
Retorna string Hexa de 4 Bytes *}

Const
  Digits : Array[0..$F] of Char =
'0123456789ABCDEF';

Begin
  HexW[0] := #4;
  HexW[1] := Digits[hi(W) shr 4];
  HexW[2] := Digits[hi(W) and $F];
  HexW[3] := Digits[lo(W) shr 4];
  HexW[4] := Digits[lo(W) and $F];
End;

VAR N : Byte;
(* ===== Início do Corpo Principal
do Programa ===== *)
BEGIN
  ClrScr;
  WriteLn('Chip de CPU :
', Names[WhatCPU]);
  WriteLn('Data da BIOS :
', BiosString);
  Write('Porta(s) Serial(is) :
', NumSerialPorts, ' no(s) endereço(s) ');
  FOR N := 1 to NumSerialPorts DO Write('$'
+ HexW(SerialPort(N)), ' ');
  WriteLn;
  Write('Porta(s) Paralela(s) :
', NumParallelPorts, ' no(s) endereço(s) ');
  FOR N := 1 to NumParallelPorts DO
Write('$' + HexW(ParallelPort(N)), ' ');
  WriteLn;
  WriteLn('Drives de Diskettes :
', NumDisketteDrives);
  Write('Aperte a Tecla [ENTER] ...');
  ReadLn;
END.

```

## BITS.PAS

```

(* =====
Esta UNIT contem uma serie de rotinas
para manipulação de Bits; uteis para
calculo numerico e para comunicação em
baixo nivel com o DOS, a BIOS e o
hardware em geral.
Autor : J. Laurindo Chiappa
(c) Devil in Miss Jones Soft - 06/Abr/
94
*)

UNIT Bits;
(**) INTERFACE (**)
TYPE
  bbit = 0..7;
  wbit = 0..15;
  lbit = 0..31;

PROCEDURE SetBitB(VAR B : Byte; bit :
bbit);
PROCEDURE ClearBitB(VAR B : Byte; bit :
bbit);
PROCEDURE ToggleBitB(VAR B : Byte; bit :
bbit);
FUNCTION BitSetB(B : Byte; bit : bbit) :
Boolean;
FUNCTION BitClearB(B : Byte; bit : bbit)
: Boolean;

PROCEDURE SetBitW(VAR W : Word; bit :
wbit);
PROCEDURE ClearBitW(VAR W : Word; bit :
wbit);
PROCEDURE ToggleBitW(VAR W : Word; bit :
wbit);
FUNCTION BitSetW(W : Word; bit : wbit) :
Boolean;
FUNCTION BitClearW(W : Word; bit : wbit)
: Boolean;

PROCEDURE SetBitL(VAR L : LongInt; bit :
lbit);
PROCEDURE ClearBitL(VAR L : LongInt; bit
: lbit);
PROCEDURE ToggleBitL(VAR L : LongInt; bit
: lbit);
FUNCTION BitSetL(L : LongInt; bit : lbit)
: Boolean;
FUNCTION BitClearL(L : LongInt; bit :
lbit) : Boolean;

(**) IMPLEMENTATION (**)
PROCEDURE SetBitB(VAR B : Byte; bit :
bbit);
      Assembler;
ASM
  MOV CL, bit
  MOV BL, 1
  SHL BL, CL      {BL contém 2-até-o-bit}
  LES DI, B
  OR ES:[DI], BL {OR liga o bit}
END;

PROCEDURE ClearBitB(VAR B : Byte; bit :
bbit);
      Assembler;
ASM
  MOV CL, bit

```

```

MOV BL, 1
SHL BL, CL      {BL contém 2-até-o-bit}
NOT BL
LES DI, B
AND ES:[DI], BL {o AND em cima de um
NOT BL desliga o bit}
END;

```

```

PROCEDURE ToggleBitB(VAR B : Byte; bit :
bbit);

```

```

    Assembler;

```

```

ASM

```

```

    MOV CL, bit
    MOV BL, 1
    SHL BL, CL      {BL contains 2-até-o-
bit}
    LES DI, B
    XOR ES:[DI], BL {XOR inverte o estado
do bit}
    END;

```

```

FUNCTION BitSetB(B : Byte; bit : bbit) :
Boolean;

```

```

    Assembler;

```

```

ASM

```

```

    MOV CL, bit
    MOV BL, 1
    SHL BL, CL      {BL contém 2-até-o-bit}
    MOV AL, 0        {coloca o resultado
como FALSE}
    TEST B, BL
    JZ @No
    INC AL           {coloca o resultado
como TRUE}
    @No:
    END;

```

```

FUNCTION BitClearB(B : Byte; bit : bbit)
: Boolean;

```

```

    Assembler;

```

```

ASM

```

```

    MOV CL, bit

```

```

MOV BL, 1
SHL BL, CL      {BL contém 2-até-o-bit}
MOV AL, 0        {coloca o resultado

```

```

como FALSE}

```

```

TEST B, BL

```

```

JNZ @No

```

```

INC AL           {coloca o resultado

```

```

como TRUE}

```

```

@No:

```

```

END;

```

```

PROCEDURE SetBitW(VAR W : Word; bit :
wbit);

```

```

    Assembler;

```

```

ASM

```

```

    MOV CL, bit

```

```

    MOV BX, 1

```

```

    SHL BX, CL      {BX contém 2-até-o-bit}

```

```

    LES DI, W

```

```

    OR ES:[DI], BX {OR liga o bit}

```

```

END;

```

```

PROCEDURE ClearBitW(VAR W : Word; bit :
wbit);

```

```

    Assembler;

```

```

ASM

```

```

    MOV CL, bit

```

```

    MOV BX, 1

```

```

    SHL BX, CL      {BX contém 2-até-o-bit}

```

```

    NOT BX

```

```

    LES DI, W

```

```

    AND ES:[DI], BX {AND em cima de um NOT
BX desliga o bit}

```

```

END;

```

```

PROCEDURE ToggleBitW(VAR W : Word; bit :
wbit);

```

```

    Assembler;

```

```

ASM

```

```

    MOV CL, bit

```

```

    MOV BX, 1

```

```

    SHL BX, CL      {BX contém 2-até-o-bit}

```

- ALTA QUALIDADE.
- MENOR PREÇO DO BRASIL.
- GARANTIA TOTAL.
- ATENDIMENTO 24 HS.
- PAGUE SOMENTE QUANDO RECEBER.
- CATÁLOGO IMPRESSO GRÁTIS. PEÇA JÁ O SEU.
- DICAS E INSTRUÇÕES POR TELEFONE.
- ACIMA DE R\$ 50,00 - PAGUE COM 2 CHEQUES.
- ATENDEMOS TODO O BRASIL.
- TODO O MATERIAL COM NOTA FISCAL.



#### DISQUETES COM GRAVAÇÃO:

5¼ DD = R\$ 1,00

5¼ HD = R\$ 1,35

3½ HD = R\$ 1,70

DESPESAS CORREIO:

CADA 20 DISQUETES = R\$ 3,00

PROGRAMAS PARA TODOS OS GOSTOS.  
JOGOS, APLICATIVOS, PORNÔ, SOM, ETC.

QUALQUER PREÇO MENOR AO NOSSO,  
NA REVISTA MICRO SISTEMAS, COBRI-  
MOS E AINDA DAMOS 10% DE DESCONTO

**FAÇA JÁ O SEU PEDIDO**

Rua Voluntários da Pátria, 608 - Loja 12  
Fone/Fax (051) 221-2559  
CEP 90030-001 - PORTO ALEGRE - RS



```

    LES DI, W
    XOR ES:[DI], BX {XOR inverte o bit}
END;

FUNCTION BitSetW(W : Word; bit : wbit) :
Boolean;
    Assembler;
    ASM
    MOV CL, bit
    MOV BX, 1
    SHL BX, CL      {BX contém 2-até-o-bit}
    MOV AL, 0      {posiciona o resultado
como FALSE}
    TEST W, BX
    JZ @No
    INC AL          { ' ' ' '
como TRUE}
    @No:
    END;

FUNCTION BitClearW(W : Word; bit : wbit)
: Boolean;
    Assembler;
    ASM
    MOV CL, bit
    MOV BX, 1
    SHL BX, CL
    MOV AL, 0
    TEST W, BX
    JNZ @No
    INC AL
    @No:
    END;

PROCEDURE SetBitL(VAR L : LongInt; bit :
lbit);
    Assembler;
    ASM
    LES DI, L
    MOV CL, bit
    MOV BX, 1
    SHL BX, CL
    JZ @TopWord    {se zero, usar palavra
mais alta}
    OR ES:[DI], BX {OR liga o bit}
    JMP @Finish
    @TopWord:
    SUB CL, 16
    MOV BX, 1
    SHL BX, CL
    OR ES:[DI+2], BX
    @Finish:
    END;

PROCEDURE ClearBitL(VAR L : LongInt; bit
: lbit);
    Assembler;
    ASM
    LES DI, L
    MOV CL, bit
    MOV BX, 1
    SHL BX, CL
    JZ @TopWord
    NOT BX
    AND ES:[DI], BX
    JMP @Finish
    @TopWord:
    SUB CL, 16
    MOV BX, 1
    SHL BX, CL

```

```

    NOT BX
    AND ES:[DI+2], BX
    @Finish:
    END;

PROCEDURE ToggleBitL(VAR L : LongInt; bit
: lbit);
    Assembler;
    ASM
    LES DI, L
    MOV CL, bit
    MOV BX, 1
    SHL BX, CL
    JZ @TopWord
    XOR ES:[DI], BX
    JMP @Finish
    @TopWord:
    SUB CL, 16
    MOV BX, 1
    SHL BX, CL
    XOR ES:[DI+2], BX
    @Finish:
    END;

FUNCTION BitSetL(L : LongInt; bit : lbit)
: Boolean;
    Assembler;
    ASM
    MOV AL, 0
    MOV CL, bit
    MOV BX, 1
    SHL BX, CL
    JZ @TopWord
    TEST Word(L), BX
    JMP @Finish
    @TopWord:
    SUB CL, 16
    MOV BX, 1
    SHL BX, CL
    TEST Word(L+2), BX
    @Finish:
    JZ @No
    INC AL          {set result to TRUE}
    @No:
    END;

FUNCTION BitClearL(L : LongInt; bit :
lbit) : Boolean;
    Assembler;
    ASM
    MOV AL, 0
    MOV CL, bit
    MOV BX, 1
    SHL BX, CL
    JZ @TopWord
    TEST Word(L), BX
    JMP @Finish
    @TopWord:
    SUB CL, 16
    MOV BX, 1
    SHL BX, CL
    TEST Word(L+2), BX
    @Finish:
    JNZ @No
    INC AL
    @No:
    END;
END.

```

# TEMAS

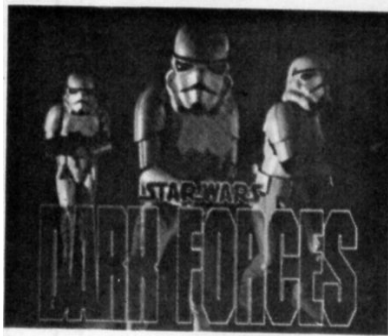
**PROMOÇÃO ESPECIAL:**  
**Na compra superior à R\$ 50,00 você**  
**recebe grátis:**  
**MORTAL KOMBAT II em 5D**



G5489 - RISE OF ROBOTS - 4D



G3384 - THEME



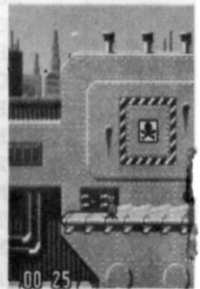
G3386 - DARK FORCES (8 Mb) - 3D



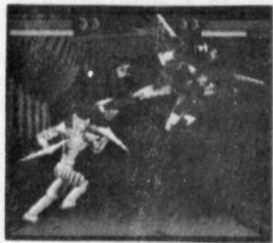
G5255 - RAPTOR - 2D



G5497 - DR. RIPTIDE - 1D



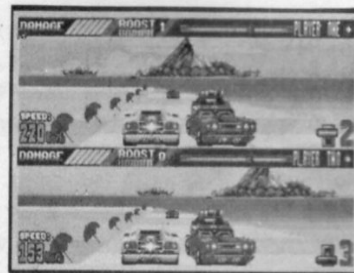
G5292 - PUSH



G5498 - ONE MUST FALL - 3D



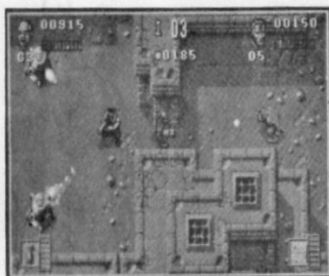
G5501 - SPEED RACER - 1D



G5399 - LAMBORGUINI - 1D



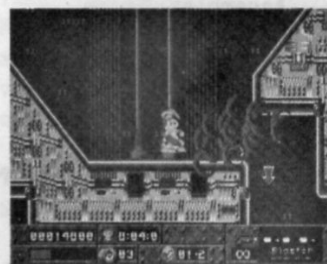
G3153 - FATTY



G5397 - CHAOS ENGINE - 1D



G3294 - NASCAR RACING - 1D



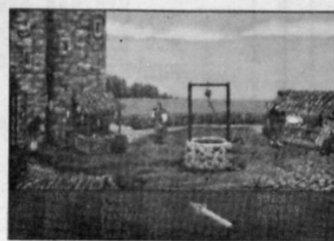
G5356 - JAZZ JACKRABBIT - 2D



G5452 - FRITZ C



G3291 - QUARANTINE - 1D



G3390 - DRAGON SPHERE - 1D



G5218 - LOTUS III - 1D



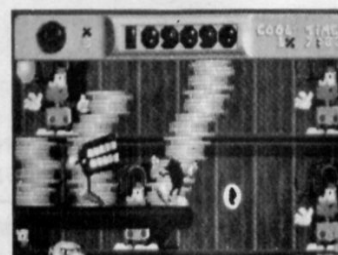
G5417 - TUBULAR



G5348 - LURE TEMPTRESS - 2D



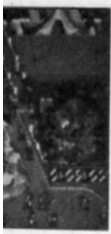
G3304 - ARCADE POOL - 1D



G5297 - COOL SPOT - 1D



G3215 - DOO



ARK - 1



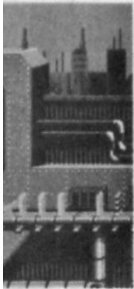
G5493 - THE SETTLERS - 1



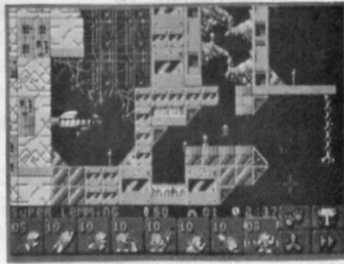
G5494 - THE LION KING - 1



G3385 - ALADDIN - 1



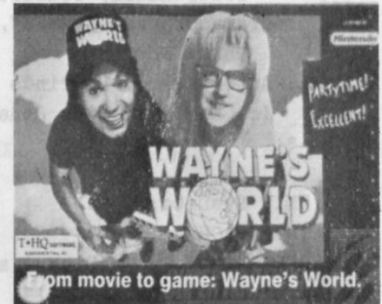
VER - 2



G5496 - LEMMINGS 2 - 1



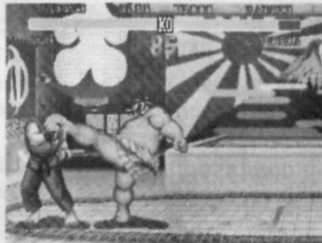
G5495 - BENEATH STEEL SKY - 1



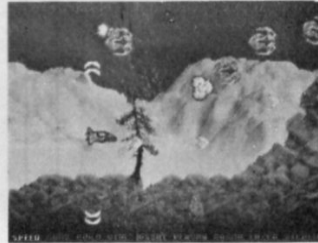
G5471 - WAYNES WORLD - 3



EAR - 1



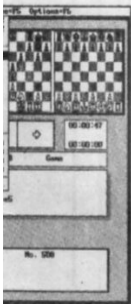
G3329 - ULTIMATE BODY BLOWS - 1



G5418 - PROJECT X - 1



G3389 - BATTLE BUGS - 1



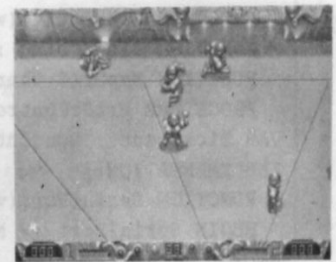
NESS - 1



G3145 - FIFA SOCCER - 3



G5478 - DAY OF TENTACLE - 1



G5262 - SPEEDBALL 2 - 1



WORLDS - 1



G3308 - BRUDAL BATTLE - 1



G3350 - SPELLBOUND - 1



G5502 - ISHAR 3 - 1



II - 5

Preços: cada disquete 5 1/4 (5) = R\$ 3,00 - cada 3 1/2 (3) = R\$ 5,00!

Atenção: Todos os programas anunciados aqui são de domínio público ou "shareware". Todos os programas são gravados em disquetes de alta densidade, requerem monitor VGA e winchester. Todos os programas podem ser gravados em 3 1/2 (3). Em 5 1/4 apenas os programas assinalados com o símbolo "5". O pedido mínimo é de 5 disquetes.

Para comprar pelo correio, envie vale postal ou cheque nominal à NEMESIS INFORMÁTICA LTDA. caixa postal 4.583 cep 20.001-970 - Rio de Janeiro - RJ. Ou venha pessoalmente ao nosso "show-room" na rua Sete de Setembro, 92 sala 1.203 - Centro - Rio de Janeiro - RJ. Conheça nosso sistema de venda pelo TEL (021) 242-0348 - FAX (021) 242-4760.

Solicite nosso catálogo cheio de novidades!

## SYSDATA.PAS

(\*

Esta UNIT relaciona algumas funções de acesso ao hardware. Para maiores referências, consultar o livro : "Guia do programador para IBM-PC", de

Peter Norton

Autor : J. Laurindo Chiappa

(c) Devil in Miss Jones Soft - 06/Abr/94

\*)

UNIT SysData;

INTERFACE

USES Bits; (\* Bits é a UNIT para manipulação de Bits \*)

TYPE

P = ^String8;

String8 = String[8];

PCharMap = ^CharMap;

CharMap = ARRAY[0..7] OF Byte;

FUNCTION SerialPort(which:Byte) : Word;

FUNCTION ParallelPort(which:Byte) : Word;

FUNCTION NumDisketteDrives : Byte;

FUNCTION NumSerialPorts : Word;

FUNCTION NumParallelPorts : Word;

FUNCTION GetPrinterTimeout(P:Byte):Byte;

PROCEDURE SetPrinterTimeout(P:Byte;

Value:Byte);

FUNCTION ActiveDrive : Char;

FUNCTION MakeActive(which : Char) : Boolean;

FUNCTION BiosString : String8;

FUNCTION MapOf(C:Char) : PCharMap;

PROCEDURE PrtScControl(Enable : Boolean);

VAR TickCount : LongInt ABSOLUTE \$0040:\$006C;

IMPLEMENTATION

FUNCTION SerialPort(which:Byte) : Word;

BEGIN SerialPort := MemW[\$40:2\*pred(which)];

END;

FUNCTION ParallelPort(which:Byte) : Word;

BEGIN ParallelPort :=

MemW[\$40:8+2\*pred(which)]; END;

FUNCTION NumDisketteDrives : Byte;

VAR Equip : Byte ABSOLUTE \$40:\$10;

BEGIN

IF BitClearB(Equip, 0) THEN

NumDisketteDrives := 0

ELSE NumDisketteDrives := Succ(Equip SHR

6);

END;

FUNCTION NumSerialPorts : Word;  
BEGIN NumSerialPorts :=(MEM[\$40:\$11] SHR 1)  
AND 7; END;

FUNCTION NumParallelPorts : Word;  
BEGIN NumParallelPorts := MEM[\$40:\$11] SHR  
6; END;

FUNCTION GetPrinterTimeout(P:Byte):Byte;  
BEGIN GetPrinterTimeout :=

MEM[\$40:\$78+pred(P)]; END;

PROCEDURE SetPrinterTimeout(P:Byte;

Value:Byte);

BEGIN MEM[\$40:\$78+pred(P)] := Value; END;

FUNCTION ActiveDrive : Char;

BEGIN

IF NumDisketteDrives = 1 THEN

ActiveDrive := Char(Ord('A') +

Mem[\$50:\$04])

ELSE ActiveDrive := #0;

END;

FUNCTION MakeActive(which : Char) : Bool-  
ean;

BEGIN

MakeActive := FALSE;

IF NumDisketteDrives <> 1 THEN Exit;

CASE UpCase(which) OF

'A' : Mem[\$50:\$04] := 0;

'B' : Mem[\$50:\$04] := 1;

ELSE Exit;

END;

MakeActive := TRUE;

END;

FUNCTION BiosString : String8;

VAR Temp : String8;

BEGIN

Temp[0] := #8;

Move(MEM[\$F000:\$FFF5], Temp[1], 8);

BiosString := Temp;

END;

FUNCTION MapOf(C:Char) : PCharMap;

BEGIN

IF C > #127 THEN MapOf := NIL

ELSE MapOf := Ptr(\$FFA6, \$E + 8\*ord(C));

END;

PROCEDURE PrtScControl(Enable : Boolean);

BEGIN MEM[\$50:\$00] := Ord(NOT Enable); END;

END.

## FAX MODEM DE MESA ( ELLCON )



WM - 2814AR - V.Fast (28.800bps) c/ throughput até 115.200bps R\$ 290

WM - 1414AR - V32bis (14.400bps) c/ throughput até 57.600bps R\$ 210

sob encomenda:

WM - 3417AR - V34 (28.800bps) c/ throughput até 115.200bps R\$ 320

São Paulo: Fone: (011) 831-1077

Curitiba: Fone : (041) 362-2433

**SKY**  
DIGITAL

1 ano de garantia

Despesas postais não incluídas. Promoção válida até o fim do estoque.



**IBPI**  
Press

**NOVIDADES**

**SÓ**  
**INFORMÁTICA**



**DERFLER JR./FRED, GUIA PC MAGAZINE DO WINDOWS PARA WORKGROUPS - 324 PÁGS**

Guia para obtenção de informações sobre instalação, recursos para grupos de trabalho e compatibilidade. Para usuários, gerentes e administradores de sistemas.

Cód: 1 - Preço: **R\$ 5,00**



**MORGADO, CORELDRAW 5 MÉTODO RÁPIDO - 302 PÁGS**

É o guia básico para iniciantes no software gráfico mais usado no mundo. Totalmente ilustrado, com todas as telas com que o usuário terá contato no computador, o livro orienta, passo-a-passo, desde a instalação do software, a apresentação detalhada de cada comando até as diversas técnicas e dicas de uso.

Cód: 2 - Preço: **R\$ 29,00**



**SALEMI, GUIA PC MAGAZINE PARA BANCO DE DADOS CLIENTE/SERVIDOR - 350 PÁGS**

Através de explicações em linguagem clara e conselhos oportunos, o leitor encontrará as tecnologias existentes e emergentes para o objetivo de sua empresa.

Cód: 3 - Preço: **R\$ 21,10**



**IBPI, ACCESS 2.0 MÉTODO RÁPIDO - 160 PÁGS**

É um guia completo e eficiente, ideal para iniciantes neste poderoso sistema de gerenciamento de banco de dados, e indispensável para quem já o conhece e deseja tirar dúvidas de forma clara, objetiva e rápida.

Cód: 4 - Preço: **R\$ 19,00**



**IBPI, DOS 6 MÉTODO RÁPIDO - 120 PÁGS**

Guia essencial para iniciantes e indispensável para quem já o utiliza. Recheado de dicas básicas e explicações práticas e objetivas. Com apêndice para o DOS 6.2.

Cód: 5 - Preço: **R\$ 8,31**



**IBPI, WINDOWS 3.1 MÉTODO RÁPIDO - 108 PÁGS**

É um guia rápido e eficiente, ideal para iniciantes neste novo ambiente operacional, e indispensável para quem já conhece e deseja tirar dúvidas de forma clara, objetiva e rápida.

Cód: 6 - Preço: **R\$ 8,31**



**IBPI, EXCEL 5.0 MÉTODO RÁPIDO - 128 PÁGS**

Esta obra mostra ao leitor os recursos do programa, estudando casos reais e que poderão ser usados no dia-a-dia de sua atividade e como base para o desenvolvimento de trabalhos mais complexos.

Cód: 7 - Preço: **R\$ 17,00**



**IBPI, WORD FOR WINDOWS 6.0 MÉTODO RÁPIDO - 136 PÁGS**

Amplamente ilustrado, este livro fornece dicas básicas e explicações práticas e objetivas para os usuários deste excepcional editor de textos.

Cód: 8 - Preço: **R\$ 18,00**



**SHIRKY, INTERNET - GUIA DE ACESSO POR CORREIO ELETRÔNICO**

Finalmente um livro conciso desvenda o mistério do acesso à Internet para os assinantes de serviços de comunicação on-line. Mostra como é fácil ampliar os limites de sua conta de correio eletrônico, além de fornecer a lista dos recursos disponíveis e explicação sobre a configuração do hardware e software.

Cód: 9 - Preço: **R\$ 32,00**

**SIM!** Desejo adquirir os livros abaixo relacionados. Sendo assim, envio cheque nominal à Livraria e Editora Infobook S.A., no valor total do pedido. Despesas postais por conta da editora. Enviar seu pedido para: **Rua Lourenço Ribeiro, 124-A - Rio de Janeiro - RJ - 21050-510**

QUANT.	CÓDIGO	PREÇO	QUANT.	CÓDIGO	PREÇO	QUANT.	CÓDIGO	PREÇO

Valor Total do Pedido: R\$ \_\_\_\_\_

Nome: \_\_\_\_\_

Telefone: \_\_\_\_\_

Empresa: \_\_\_\_\_ Telefone: \_\_\_\_\_

C.G.C.: \_\_\_\_\_ Insc. Est.: \_\_\_\_\_

Endereço: \_\_\_\_\_

Cep: \_\_\_\_\_ Bairro: \_\_\_\_\_ Cidade: \_\_\_\_\_ Est.: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_ Assinatura: \_\_\_\_\_

**Micro:** PC-AT/XT

**Memória:** 512 Kbytes

**Vídeo:** CGA/EGA/VGA

**Linguagem:** Turbo Pascal 5.5

**Requisitos:** Nenhum

## I CHING

**Armando Rogério Brandão Guimarães Junior**

Este programa originalmente foi escrito em BASIC em Novembro de 1983 por Luiz Gonzaga de Alvarenga, mas eu só cheguei a vê-lo em 1991 quando comecei na área de informática. Originalmente foi escrito para um computador TRS-80 modelo III ou um CP-500, mas eu executei-o em um PC-286, com o GWBASIC, e funcionou perfeitamente.

Como não era possível para mim compilá-lo, achei melhor convertê-lo para uma linguagem em que isto fosse possível. Na época eu ainda não programava em CLIPPER achei melhor utilizar o Pascal como a linguagem para esta conversão. No programa original, por ter sido escrito em BASIC, haviam muitos GOTO's e isto dificultou um pouco a sua conversão para o Pascal.

O I CHING dispensa comentários, mesmo porque o próprio Luiz Gonzaga já os fez na matéria original, e o próprio

programa já traz alguns comentários e observações sobre ele.

O programa foi escrito em Turbo Pascal 5.5 mas roda no 5.0 e 4.0 só não foi testado nas versões posteriores, e nem nas versões for Windows.

Tentei converter o programa de um modo a preservar o original e coloquei algumas funções novas, para que pudessem auxiliar outros programadores do Pascal.

Quem quiser saber o significado dos Hexagramas mostrados no final do programa aconselho a comprar ou a consultar um livro ou revista sobre o assunto.

**ARMANDO ROGÉRIO BRANDÃO GUIMARÃES JUNIOR** cursou o Segundo Grau Técnico no Centro Capixaba de Informática e cursa atualmente o primeiro ano de Administração, com ênfase em Análise de Sistemas, na Faculdade de Ciências Humanas de Vitória. É Técnico em Processamento de Dados, Programador na Empresa Processa Adm. e Inf. e programa em Basic, Pascal, Cobol, FoxPro 2.5 for Windows, Dbase III+ e Clipper.

### I-CHING.PAS

```
(*****
* Programa: I CHING
* Autor: Armando Rogerio Brandao G.Jr.
* Data: 18/09/1994
* Hora: 02:25 Am
* Versao: 1.0
* Linguagem: Pascal 5.5
* Computador : PC/AT-286
*****)
```

```
Program I_Ching;
Uses Crt,
    Dos;
```

#### Type

```
Msg = String[255];
Str80 = String[255];
D_S = (ON, OFF);
Stri9 = String[9];
```

#### Var

```
Lin, Linha, Ind, AuxInd,
X1, Y1, Lin2, X2, Y2, I, P,
O, Y, Z, A, X, YY, ZZ, K, S, Loop : Byte;
Hexa1, Hexa2, AuxHexa1,
AuxHexa2 : String[6];
Hexagramas : Ar-
```

```
ray[1..8,1..8] of String[6];
Numeros : Ar-
ray[1..8,1..8] of String[2];
Yang, Yin, Mutavel : Boolean;
Hex : Array[1..6] of
Integer;
Hexag : Array[1..6] of
String[1];
Opcao, Opcao2 : String[1];
Mens : String;
Centro : Integer;
Frame1, Frame2 : String[9];
Op : Char;
(*****)
Procedure Abre;
Var
AS : String[85];
A, B, C : Byte;
Begin
TextColor (Red);
AS := ' . . . . .
. . . . .
. . . . .
. . . . .
Repeat
For A:= 1 to 5 do begin
GotoXY(1,1);
Write (Copy (AS, A, 80));
GotoXY(1,24);
```

```

Write(Copy(AS,6-A,80));
For B:= 2 to 24 do begin
  C:=(A+B) Mod 2;
  If C=1 then begin
    GotoXY(80,b);
    Write('•');
    GotoXY(1,25-B);
    Write('•');
  end
  Else begin
    GotoXY(80,b);
    Write(' ');
    GotoXY(1,25-B);
    Write(' ');
  end
End;
End;
Until Keypressd;
TextColor(15);
End;

(*****)
function Center(Mens:Str80):Byte;
Var
  Aux:Byte;
Begin
  Aux:=Length(Mens);
  Aux:=Aux div 2;
  Aux:=40-Aux;
  Center:=Aux;
End;  (* Center *)

(***** BOX *****)
Procedure Box(X1,Y1,X2,Y2 : Byte;
Preenchimento : Str19);
Var
  Comprimento,
  LinhaMax, I : Byte;
  Brancos,
  Linha : String[80];
  Caracteres : Array[1..9] of Char;
Begin
  Comprimento := Length(Preenchimento);

  Brancos := Copy(' ',1,9-
Comprimento);

  If Comprimento < 8 then
  Insert(Preenchimento,Brancos,Comprimento);
  For i := 1 to 9 do begin
    Caracteres[i] :=
Char(Preenchimento[i]);
  End; { For }
  FillChar(Linha, (X2-X1),Caracteres[2]);
{ Linha Horizontal Sup. }
  Linha[0] := Char((X2-X1)-1);
  LinhaMax := (Y2-Y1)-2;
  GotoXY(X1,Y1);
  Write(Caracteres[1],Linha,Caracteres[3]);
{ Canto SE+Linha+Canto SD }
  GoToXY(X1,Y2);
  FillChar(Linha, (X2-X1),Caracteres[6]);
{ Linha Horizontal Inf. }
  Linha[0] := Char((X2-X1)-1);
  Write(Caracteres[7],Linha,Caracteres[5]);
{ Canto IE+Linha+Canto ID }
  FillChar(Linha, (X2-X1),Caracteres[9]);
  Linha[0] := Char((X2-X1)-1);
  For I := Y1+1 To Y2-1 Do Begin
    GotoXY(X1,I);
    Write(Caracteres[8],Linha,Caracteres[4]);
  End; { For }
End; { Box }

(*****)
Procedure Wait(Mens : Msg);

```

```

Var
  Op : Char;
Begin
  Write(Mens);
  Op:=ReadKey;
End;  (* Wait *)

(*****)
procedure Display(X,Y:Byte;M:Str80);
Begin
  GotoXY(Y,X);
  Write(M);
End;  {Display}

(*****)
procedure SetCursor(Sit:D_S);
Var
  Regs:Registers;
  Cor:Boolean;
  Y:Byte;
Begin
  Regs.AH:=1;
  Regs.AL:=0;
  If (Sit in [OFF,Off,off]) then
  Begin
    Regs.CH:=32;
  End;  {If}
  If (Sit in [ON,On,on]) then
  Begin
    Cor:=NOT(48 AND Mem[0000:1040]=48);
    If Cor then Y:=7 else Y:=13;
    Regs.CH:=Y-1;
    Regs.CL:=Y;
  End;  {If}
  Intr(16,Regs);
End;  (** SetCursor **)

(*****)
procedure
BigCar(Lin,Col:Byte;Mensagem:Str80;NumAscCar:Integer);
Type
  DesenhoCarac = Array[1..8] of Byte;
Var
  Tabela:Array[0..255] of DesenhoCarac
  Absolute $F000:$FA6E;
  X,Y:Integer;
  Padrao:DesenhoCarac;
  L,C:Byte;
  CodCar:Byte;
Begin
  L:=Length(Mensagem);
  For C:=1 to L do
  Begin
    CodCar:=Ord(Mensagem[C]);
    Padrao:=Tabela[CodCar];
    For X:=1 to 8 do
    Begin
      For Y:=7 downto 0 do
      Begin
        GotoXY((Col-1)+8-Y,(Lin-1)+X);
        If (Odd(Padrao[X] Shr Y)) then
          Write(Chr(NumAscCar));
      End;  {For}
    End;  {For}
    Col:=Col+10;
  End;  {For}
End;  (** BigCar **)

(*****)
Procedure Cad_Hexa;
Begin
  Hexagramas[1,1] := '111111';
  Hexagramas[1,2] := '111100';
  Hexagramas[1,3] := '111010';
  Hexagramas[1,4] := '111001';
  Hexagramas[1,5] := '111000';

```

```

Hexagramas[1,6] := '111011';
Hexagramas[1,7] := '111101';
Hexagramas[1,8] := '111110';
Hexagramas[2,1] := '100111';
Hexagramas[2,2] := '100100';
Hexagramas[2,3] := '100010';
Hexagramas[2,4] := '100001';
Hexagramas[2,5] := '100000';
Hexagramas[2,6] := '100011';
Hexagramas[2,7] := '100101';
Hexagramas[2,8] := '100110';
Hexagramas[3,1] := '010111';
Hexagramas[3,2] := '010100';
Hexagramas[3,3] := '010010';
Hexagramas[3,4] := '010001';
Hexagramas[3,5] := '010000';
Hexagramas[3,6] := '010011';
Hexagramas[3,7] := '010101';
Hexagramas[3,8] := '010110';
Hexagramas[4,1] := '001111';
Hexagramas[4,2] := '001100';
Hexagramas[4,3] := '001010';
Hexagramas[4,4] := '001001';
Hexagramas[4,5] := '001000';
Hexagramas[4,6] := '001011';
Hexagramas[4,7] := '001101';
Hexagramas[4,8] := '001110';
Hexagramas[5,1] := '000111';
Hexagramas[5,2] := '000100';
Hexagramas[5,3] := '000010';
Hexagramas[5,4] := '000001';
Hexagramas[5,5] := '000000';
Hexagramas[5,6] := '000011';
Hexagramas[5,7] := '000101';
Hexagramas[5,8] := '000110';
Hexagramas[6,1] := '011111';
Hexagramas[6,2] := '011100';
Hexagramas[6,3] := '011010';
Hexagramas[6,4] := '011001';
Hexagramas[6,5] := '011000';
Hexagramas[6,6] := '011011';
Hexagramas[6,7] := '011101';
Hexagramas[6,8] := '011110';
Hexagramas[7,1] := '101111';
Hexagramas[7,2] := '101100';
Hexagramas[7,3] := '101010';
Hexagramas[7,4] := '101001';
Hexagramas[7,5] := '101000';
Hexagramas[7,6] := '101011';
Hexagramas[7,7] := '101101';
Hexagramas[7,8] := '101110';
Hexagramas[8,1] := '110111';
Hexagramas[8,2] := '110100';
Hexagramas[8,3] := '110010';
Hexagramas[8,4] := '110001';
Hexagramas[8,5] := '110000';
Hexagramas[8,6] := '110011';
Hexagramas[8,7] := '110101';
Hexagramas[8,8] := '110110';
End;
(*****)
Procedure Cad_Num;
Begin
Numeros[1,1] := '1';
Numeros[1,2] := '34';
Numeros[1,3] := '5';
Numeros[1,4] := '26';
Numeros[1,5] := '11';
Numeros[1,6] := '9';
Numeros[1,7] := '14';
Numeros[1,8] := '43';
Numeros[2,1] := '25';
Numeros[2,2] := '51';
Numeros[2,3] := '3';
Numeros[2,4] := '27';
Numeros[2,5] := '24';

```

```

Numeros[2,6] := '42';
Numeros[2,7] := '21';
Numeros[2,8] := '17';
Numeros[3,1] := '6';
Numeros[3,2] := '40';
Numeros[3,3] := '29';
Numeros[3,4] := '4';
Numeros[3,5] := '7';
Numeros[3,6] := '59';
Numeros[3,7] := '64';
Numeros[3,8] := '47';
Numeros[4,1] := '33';
Numeros[4,2] := '62';
Numeros[4,3] := '39';
Numeros[4,4] := '52';
Numeros[4,5] := '15';
Numeros[4,6] := '53';
Numeros[4,7] := '56';
Numeros[4,8] := '31';
Numeros[5,1] := '12';
Numeros[5,2] := '16';
Numeros[5,3] := '8';
Numeros[5,4] := '23';
Numeros[5,5] := '2';
Numeros[5,6] := '20';
Numeros[5,7] := '35';
Numeros[5,8] := '45';
Numeros[6,1] := '44';
Numeros[6,2] := '32';
Numeros[6,3] := '48';
Numeros[6,4] := '18';
Numeros[6,5] := '46';
Numeros[6,6] := '57';
Numeros[6,7] := '50';
Numeros[6,8] := '28';
Numeros[7,1] := '13';
Numeros[7,2] := '55';
Numeros[7,3] := '63';
Numeros[7,4] := '22';
Numeros[7,5] := '36';
Numeros[7,6] := '37';
Numeros[7,7] := '30';
Numeros[7,8] := '49';
Numeros[8,1] := '10';
Numeros[8,2] := '54';
Numeros[8,3] := '60';
Numeros[8,4] := '41';
Numeros[8,5] := '19';
Numeros[8,6] := '61';
Numeros[8,7] := '38';
Numeros[8,8] := '58';
End;
(*****)
Procedure Joga_Moedas;
Var
I : Byte;
Begin
For I := 1 to 6 do begin
Hex[I] := (Random(4)+1);
Str(Hex[I]:1,Hexag[I]);
If I = 1 then Hexa1 := Hexag[I]
Else Hexa1 := Hexa1+Hexag[I];
End;
Hexa2 := Hexa1;
End;
(*****)
Procedure Escolhe;
Begin
While Lin <= 6 do begin
Opcao := (Copy(Hexa1,Lin,1));
If Opcao = '1' then begin
GotoXY(10,Linha);
Write('—'+#32#32#32+'—');
Insert('1',AuxHexa1,Lin);
Linha := Linha - 1;
Lin := Lin + 1;

```



```

End;
If Opcao = '2' then begin
  GotoXY(10,Linha);
  Write('- -'+#32#32#32+'- -');
  Insert('0',AuxHexal,Lin);
  Linha := Linha - 1;
  Lin := Lin + 1;
End;
If Opcao = '3' then begin
  GotoXY(10,Linha);
  Write('-o-'+#32#32#32+'- -
'+#32#32#32+'Leia Linha ',Lin);
  Insert('1',AuxHexal,Lin);
  Yang := True;
  Linha := Linha - 1;
  Hex[Ind] := Lin;
  Ind := Ind + 1;
  Lin := Lin + 1;
End;
If Opcao = '4' then begin
  GotoXY(10,Linha);
  Write('-x-'+#32#32#32+'—
'+#32#32#32+'Leia Linha ',Lin);
  Insert('0',AuxHexal,Lin);
  Yin := True;
  Linha := Linha - 1;
  Hex[Ind] := Lin;
  Ind := Ind + 1;
  Lin := Lin + 1;
End;
End;
Display(8,11,'Hex. 1'+#32#32#32+'
Hex. 2');
Hexal := AuxHexal;
End;
(*****
Procedure Imprime;
Var
  L : Integer;
  S : Byte;
Begin
  L := 18;
  If (Not(Yang)) And (Not(Yin)) then begin
    Mutavel := False;
    GotoXY(20,18);
    Write('Nº do Hex.: ');
    End
  Else begin
    GotoXY(20,18);
    Write('Nº dos Hexs.: ');
    GotoXY(20,19);
    Write('Linhas em Mut.: ');
    AuxInd := Ind;
    For S := 1 to (Ind-1) do begin
      L := L + 1;
      GotoXY(36,L);
      Write(Hex[S]);
    End;
  End;
End;
(*****
Procedure Procura;
Var
  P,O,Y,Z : Byte;
Begin
  For P := 1 to 8 do
    For O := 1 to 8 do
      If Hexagramas[P,O] = Hexal then begin
        X1 := P;
        Y1 := O;
      End;
    For Y := 1 to 8 do
      For Z := 1 to 8 do
        If Numeros[Y,Z] = Numeros[X1,Y1] then
          begin
            GotoXY(34,18);

```

```

      Write(Numeros[Y,Z]);
    End;
    If Mutavel then Write(' e ');
  End;
(*****
Procedure Escolhe2;
Begin
  While Lin2 <= 6 do begin
    Opcao2 := (Copy(Hexa2,Lin2,1));
    If (Opcao2 = '1') Or (Opcao2 = '4') then
      begin
        Insert('1',AuxHexa2,K);
        K := K+1;
        Lin2 := Lin2+1;
      End;
    If (Opcao2 = '2') Or (Opcao2 = '3')
    then begin
      Insert('0',AuxHexa2,K);
      K := K+1;
      Lin2 := Lin2+1;
    End;
  End;
  Hexa2 := AuxHexa2;
End;
(*****
Procedure Procura2;
Var
  A,X,YY,ZZ : Byte;
Begin
  For A := 1 to 8 do
    For X := 1 to 8 do
      If Hexagramas[A,X] = Hexa2 then begin
        X2 := A;
        Y2 := X;
      End;
    For YY := 1 to 8 do
      For ZZ := 1 to 8 do
        If Mutavel then
          If Numeros[YY,ZZ] = Numeros[X2,Y2]
          then begin
            GotoXY(39,18);
            Write(Numeros[YY,ZZ]);
          End;
        End;
      End;
    End;
  End;
(*****
Procedure Explicacao;
Begin
  Display(6,10,'O I Ching é um livro de
oráculos proveniente da China, cuja
origem');
  Display(7,3,'se perde no passado.
Normalmente, para se usar o I Ching, usam-
se varetas');
  Display(8,3,'de bambu, ou mesmo moedas,
para se formar um ou dois hexagramas,
cujos');
  Display(9,3,'comentários são lidos,
juntamente com as linhas em mutação do
primeiro');
  Display(10,3,'hexagrama. O oráculo
completo compreende os comentários dos
hexagramas e');
  Display(11,3,'os das linhas, cuja
interpretação compreende dois períodos de
tempo, um');
  Display(12,3,'anterior (presente ou
passado) e outro posterior (futuro).');
  Mens := 'Instruções Preliminares';
  Display(13,Center(Mens),Mens);
  Display(15,10,'O I Ching sendo um livro
de oráculos, é usado para adivinhações. ');
  Display(16,3,'Para usá-lo deve-se
pensar sobre uma pergunta a lhe ser
feita (isto)');
  Display(17,3,'é, a pergunta deve ser
feita mentalmente ), e em seguida,

```

```

solicitar');
  Display(18,3,'(mentalmente) que a resposta
seja dada através dos oráculos, assim que
o');
  Display(19,3,'programa solicitar.');
```

TextColor(30);

```

Mens := 'ADVERTENCIA';
Display(20,Center(Mens),Mens);
TextColor(White);
Display(21,3,'O I Ching deve ser usado
apenas em assuntos realmente importantes.');
```

```

Display(22,3,'E deve ser usado com um
intervalo mínimo de 28 dias entre uma vez e
outra');
```

```

Mens := 'Veja com Atencao';
Display(24,Center(Mens),Mens);
Delay(10000);
End;
(*****
Begin
  SetCursor(OFF);
  ClrScr;
  For Loop := 1 to 9 do begin
    Delay(55);
    BigCar(Loop,5,'I CHING',176);
    ClrScr;
  End;
  BigCar(9,5,'I CHING',178);
  Mens := 'Pressione qualquer tecla';
  Display(24,Center(Mens),Mens);
  Abre;
  Randomize;
  Hexa1:=chr(218)+chr(196)+chr(183)+chr(185)+chr(188)+chr(205)+chr(212)+chr(179)+'
';
  Hexa2:=chr(201)+chr(205)+chr(187)+chr(199)+chr(188)+chr(205)+chr(200)+chr(182)+'
';
  AuxHexa1 := '';
  AuxHexa2 := '';
  Hexa2 := '';
  Hexa1 := '';
  opcao := '';
  Mens := ' I Ching ';
  Centro := Center(Mens);
  ClrScr;
  Box(1,3,80,24,Frame1);
```

```

Box(Centro-
1,2,Centro+(Length(Mens)),4,Frame2);
GotoXY(Centro,3);
Write(Mens);
Explicacao;
Window(3,5,79,23);
ClrScr;
Mens := 'Formule mentalmente a
pergunta';
Display(9,Center(Mens),Mens);
Wait('');
ClrScr;
Mens := 'Jogando ...';
Display(9,Center(Mens),Mens);
Delay(1500);
ClrScr;
Window(1,1,80,25);
Cad_Hexa;
Cad_Num;
Mutavel := True;
Yang := False;
Yin := False;
Linha := 15;
Joga_Moedas;
Ind := 1;
Lin := 1;
Escolhe;
Imprime;
Procura;
Lin2 := 1;
K := 1;
Escolhe2;
Procura2;
Mens := ' Pressione qualquer tecla ';
Display(24,Center(Mens),Mens);
Wait('');
SetCursor(ON);
ClrScr;
End.
```

# APRENDA INFORMÁTICA SEM SAIR DE CASA

## CURSO RÁPIDO ECONÔMICO E EFICAZ

.. Sistema de apostilas. Basta seguir os exercícios e treinar diretamente no seu PC

## COMANDOS TRADUZIDOS PARA O NOSSO IDIOMA

Acompanha disquete 5 1/4 com exercícios

Estou enviando para Ricardo Flores, cheque cruzado e nominal à **AUDIT SYSTEM SERVIÇOS LTDA., CAIXA POSTAL 25096 - RIO DE JANEIRO - CEP 20552-970** no valor total do pedido já incluídas as despesas postais. Te./Fax: (021)571-5903

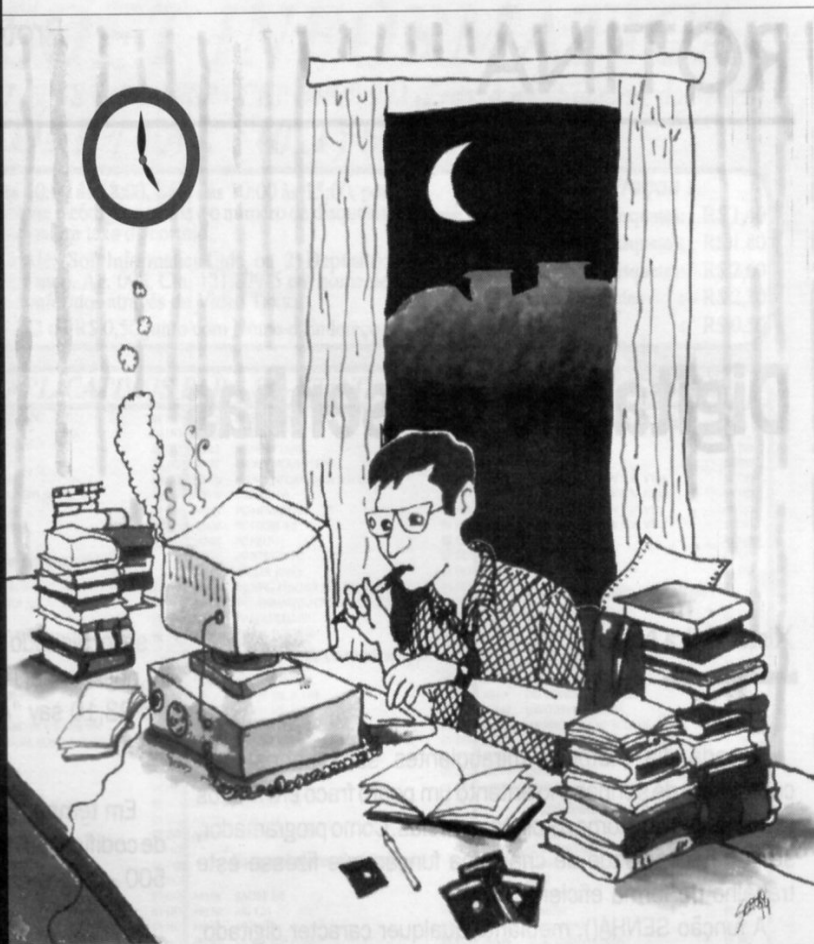
## TABELA DE PREÇOS

CURSO	R\$	PROMOÇÃO ANUAL E CURSOS E PAGUE 7
• Int. a Informática MS-DOS até 6.2	30,00	
• WordStar 5.0/6.0	22,00	
• Lotus 1-2-3	22,00	
• Quattro Pro	22,00	
• dBase III Plus Interativo	22,00	
• dBase III Plus Programado	22,00	
• Clipper 5.01 Básico	22,00	
• Word 2.0	30,00	
• Windows 3.1	35,00	
• Visual Basic	35,00	
• Word 6.0	35,00	

Nome:.....  
 Endereço:..... TEL:.....  
 Cidade:..... Est.:..... CEP:.....  
 Assinatura:.....

QUEM É "FERA"  
EM INFORMÁTICA  
HÁ MUITOS ANOS  
PRECISOU LER  
MUITOS LIVROS,  
DURANTE  
MUITOS ANOS...

QUEM VIROU "FERA"  
HÁ POUCO TEMPO  
COM CERTEZA  
JÁ LEU OS LIVROS  
DO ENG. LAÉRCIO  
VASCONCELOS.



MUITA GENTE CONFUNDE QUALIDADE E QUANTIDADE.  
INCLUSIVE ALGUMAS EDITORAS. NA LVC É DIFERENTE.  
VOCÊ TEM INFORMAÇÕES OBJETIVAS E ATUAIS, EM LIVROS  
ESCRITOS POR QUEM REALMENTE ENTENDE DE INFORMÁTICA.  
LEIA OS LIVROS DA LVC. E FIQUE "FERA" RAPIDINHO.

R\$ 27,50



**COMO MONTAR,  
CONFIGURAR E  
EXPANDIR SEU  
AT 386/486**

TUDO QUE É PRECISO  
SABER PARA SER "FERA"  
EM HARDWARE. SAIBA MONTAR,  
MELHORAR O DESEMPENHO E  
INSTALAR NOVAS PLACAS E  
PERIFÉRICOS NO MICRO.

R\$ 27,50



**COMO CUIDAR  
BEM DO  
SEU MICRO**

APRENDA TODAS AS  
TÉCNICAS DE HARDWARE  
E SOFTWARE QUE FAZEM O  
MICRO FUNCIONAR  
AINDA MELHOR, EVITANDO  
DEFEITOS E GASTOS  
COM A MANUTENÇÃO.

R\$ 20,00



**INTRODUÇÃO  
À MULTIMÍDIA**

PARA QUEM USA OU QUER  
USAR MULTIMÍDIA NO PC,  
UM LIVRO QUE ABORDA  
DESDE OS PRINCIPAIS  
PROGRAMAS DISPONÍVEIS  
NO MERCADO ATÉ A  
INSTALAÇÃO DE PLACAS,  
KITS E CD-ROM.

R\$ 23,75



**IBM PC: DICAS  
E MACETES  
DE SOFTWARE  
VOL 1**

SEGREDOS DE SOFTWARE DE  
"FERAS" DA MICROINFORMÁTICA.  
CENTENAS DE DICAS E  
MACETES JÁ TESTADOS, QUE  
VOCÊ NÃO ENCONTRARÁ  
EM NENHUM OUTRO LIVRO!

R\$ 27,50



**IBM PC: DICAS  
E MACETES  
DE SOFTWARE  
VOL 2**

QUANDO O SHOW É BOM,  
O PÚBLICO PEDE BIS.  
AQUI VÃO MAIS DICAS E  
MACETES DOS "FERAS"  
EM WINDOWS, ALÉM DAS  
NOVIDADES DO DOS 6.0.

VOCÊ PODE COMPRAR NOSSOS  
LIVROS NAS PRINCIPAIS LIVRARIAS  
DE INFORMÁTICA DO PAÍS, OU  
DIRETAMENTE NA EDITORA.  
BASTA ENVIAR SEU PEDIDO JUNTO  
COM CHEQUE NOMINAL E CRUZADO  
EM CARTA REGISTRADA PARA:

LAÉRCIO VASCONCELOS COMPUTAÇÃO LTDA.  
CAIXA POSTAL 4391, CEP 20001-970,  
RIO DE JANEIRO, RJ. PARA MAIORES INFORMAÇÕES,  
ENTRE EM CONTATO COM NOSSO ESCRITÓRIO.



LAÉRCIO VASCONCELOS COMPUTAÇÃO LTDA.  
AV. RIO BRANCO, 156 / 2811 CENTRO RIO DE JANEIRO, RJ.  
TEL (021) 262 1776 FAX (021) 240 0663

**Micro:** PC XT/AT  
**Memória:** 640 Kbytes  
**Vídeo:** CGA/VGA  
**Linguagem:** Clipper  
**Requisitos:** Nenhum

## Digitação de senhas

Xisto Vieira Neto

A cada dia métodos mirabolantes são criados para criptografia de senhas, no entanto um ponto fraco em muitos sistemas gira em torno da digitação delas. Como programador, senti a necessidade de criar uma função que fizesse este trabalho de forma eficiente.

A função `SENHA()`, mediante qualquer caracter digitado, imprime, na tela, sempre um mesmo caracter definido pelo programador. Bip's diferentes são gerados conforme a tecla pressionada. Caso o usuário ache que errou a digitação de sua senha, poderá apagá-la pressionando a tecla de `BACKSPACE`.

Sua sintaxe é:

`senha(<ExpN1>,<ExpN2>[,<ExpC>])`

onde:

**ExpN1** e **ExpN2** referem-se à coordenada da tela onde a digitação da senha será efetuada;

**ExpC** é um parâmetro opcional que deverá conter uma string a ser posteriormente comparada ao valor digitado;

**SENHA()** retorna valores diferentes, conforme o número de parâmetros que é chamada:

1- Passando-se dois parâmetros, `SENHA()` retornará apenas a string digitada. Por exemplo:

```
@ 10,10 say "Digite sua Senha:"
```

```
ENTRADA = senha(10,28)
```


```
@ 10,10 say ENTRADA && mostrara o valor digitado
```

2- Passando-se três parâmetros, retornará o valor lógico .T. (verdadeiro) caso o valor digitado seja igual ao informado no terceiro parâmetro. Se for diferente, retornará .F. (falso). Por exemplo:

```
@ 10,10 say "Digite sua Senha:"
```

```
* se for digitado algo diferente de PESSOAL emite mensagem
if .not. senha(10,28,"PESSOAL")
@ 23,10 say "Acesso negado"
endif
```

Em tempo, gostaria de receber sugestões sobre formas de codificação de senhas. Endereço: Rua Eduardo Junqueira, 500 - Centro - Barra Mansa - RJ - CEP 27355-000.

 *XISTO VIEIRA NETO é estudante de administração de empresas na SOBEU - Barra Mansa. Trabalha como programador na SANDOZ S. A. - Resende. É autodidata em informática. Programa em Dbase III plus, Foxbase, Clipper, C, Pascal.*

### SENHAS.PRG

```
do while .t.
  clear
  * apenas recebe e imprime string
  digitado
  @ 10,10 say "Digite sua senha ...:"
  A = senha(10,31)
  @ 11,10 say "String digitada foi:" + A
  inkey(0)

  * compara string digitada com outra pre-
  estabelecida
  @ 13,10 say "Digite sua senha ...:"
  if !senha(13,31,"PESSOAL")
  @ 23,00 say "Acesso permitido apenas a
  usuario com senha pessoal !"
  else
  @ 23,00 say "Acessando sistema . . ."
  endif
  inkey(5)
  if lastkey() = 27
  clear
  exit
  endif
enddo

*****
function SENHA
*****
private
SENHA, TENT, TAM, A, LIN, COL, CHAVE, TECLA, MAXLEN
parameters LIN, COL, CHAVE
* recebendo 3 parametros recebe e valida
senha
```

# PRO KIT

## AS NOVIDADES PARA 1995

O ano está começando e a PRO KIT se prepara para muitas novidades, que irão acontecer a partir de agora. A primeira delas é um super pacote de programação on-line, quer dizer, em contato permanente com a equipe técnica. Mas tem também dois pacotes de jogos, curso completo de Assembler e o primeiro disco da seção ASM 86, da revista Micro Sistemas.

Nos dias de hoje, a comunicação via modem está se tomando a forma mais rápida, fácil e segura para a troca de informações e experiências. A PRO KIT não poderia ficar fora deste universo e, em conjunto com o BBS Século 21, está lançando um curso de programação Assembler para quem gosta de desafios.

Ao se inscrever, o usuário recebe todo software necessário para conectar-se ao BBS, além de orientação acerca de como fazer leitura off-line. Podesse processo, o tempo de acesso ao BBS cai para o mínimo necessário (na maioria dos casos, o tempo passa a ser de apenas alguns segundos).

As dúvidas e exercícios são resolvidos on-line, através de mensagens públicas, dentro de uma conferência especialmente definida para isso. Todos os usuários cadastrados participam, como se fosse uma aula normal.

Além dessas vantagens, o sistema ainda permite que os usuários recebam imediatamente todos os programas, rotinas, exemplos especiais, etc que sejam produzidos. O Acesso ao BBS é integral, ou seja, o usuário dispõe também de contato com diversas conferências sobre programação, inclusive internacionais (via Internet), programas, textos, imagens e tudo mais que o BBS oferecer aos seus filiados.



- Versão 5.0 VGA..... R\$ 48,00  
Requer 286 / 386 - VGA 256  
Kbytes - MS mouse - 3 1/2
- Versão 6.0 SVGA..... R\$ 48,00  
Requer 386 / 486 - SVGA 512  
Kbytes - MS mouse - 3 1/2

### Bitmap

- Disco 1 - VGA / 256 Kb.. R\$ 6,00
- Disco 2 - SVGA / 512 K.. R\$ 6,00

### JOGOS & AVENTURAS

- ADV-01 - SVGA 512 Kb.. R\$ 6,00

### ASM 86

- Disco 1 - SVGA 512..... R\$ 6,00

**OBS:** Para usufruir desse lançamento, é necessário ter conectado ao micro uma placa modem e placa SuperVGA com 512 Kbytes.

Para maiores informações, basta escrever para a PRO KIT, ou mandar mensagem para um dos seguintes endereços Internet:

Sec21!PROKIT@lbase.Org.BR  
Sec21!Degiovani@lbase.Org.BR

Para sua segurança, em pedidos acima de R\$ 20,00, use carta registrada e proteja bem o cheque.

#### Como adquirir esses produtos:

Envie cheque nominal à PRO KIT Informática e Editora Ltda - Caixa Postal 108.046 - CEP 24121-970 - Niterói / RJ

nome \_\_\_\_\_

endereço \_\_\_\_\_

cidade \_\_\_\_\_ uf \_\_\_\_\_

cep \_\_\_\_\_

data \_\_\_\_\_

valor \_\_\_\_\_

cheque número \_\_\_\_\_

banco \_\_\_\_\_



ANGRA I

AMAZÔNIA XINGU

- Jogos CGA (pacote)..... R\$ 15,00  
Amazônia, Serra Pelada, Guerra no Golfo e Angra-I
- Jogos VGA (pacote)..... R\$ 15,00  
Amazônia, Angra-I e Nautilus
- Xingu VGA / 256 Kb..... R\$ 15,00



### Pacotão via modem

- Curso completo de Assembler para SuperVGA;
  - Biblioteca de rotinas para SuperVGA
  - Um ano de acesso integral ao BBS Século 21;
  - Graphos III versão 6.0 / SuperVGA;
  - Acesso à conferência PRO KIT;
  - Acesso às conferências de programação da Internet, RBT, Micro Sistemas e BR-Online;
- Pagamento integral..... R\$ 240,00



### Assembler sem sair de casa

Agora está mais fácil ainda estudar programação Assembler, com o curso completo da PRO KIT. Você recebe todas as partes de uma só vez e estuda de acordo com sua disponibilidade de tempo.

Inclui todo o material necessário para editar e compilar os programas, bem como a biblioteca de rotinas correspondente ao modo de vídeo desejado (CGA, VGA ou SVGA).

- Assembler completo CGA..... R\$ 60,00
- Assembler completo VGA..... R\$ 95,00
- Assembler completo SVGA..... R\$ 95,00
- Biblioteca SuperVGA..... R\$ 25,00

\* recebendo 2, apenas recebe e retorna senha digitada

```
TENT = 1
TAM = 0
A = 0
MAXLEN = 12 && tamanho maximo da senha
CHAR = "X"
SENHA = ''

set exact on
@ LIN, COL say ''
do while m->A = 0 && A = 1 <=> .T. A = 2 <=> .F.
TECLA = inkey(30) && aguarda a digitacao por 30 segundos.
if empty(m->TECLA)
A = 2
endif
if (m->TECLA < 32 .or. m->TECLA > 126)
.and;
!strzero(m->TECLA,3) $ '008-013-027'
loop
endif

* BACKSPACE, ENTER, ESCAPE nao devem acionar o bip
iif(strzero(m->TECLA,3) $ '008-013-027',, tone(m->TECLA + 100))
do case
case m->TECLA = 27 && Se digitar ESC retorna
A = 2

* Se digitar ENTER compara validade
case m->TECLA = 13 .or. m->TAM = m->MAXLEN
if pcount() = 3
if upper(alltrim(m->SENHA)) = m->CHAVE
A = 1
```

```
elseif m->TENT = 3 .or. empty(m->SENHA)
A = 2
else
SENHA = ''
TAM = 0
TENT = m->TENT + 1
@ m->LIN, m->COL say space(m->MAXLEN) && Apaga o que foi digitado
@ m->LIN, m->COL say ''
&& Posiciona o cursor novamente
endif
else
A = 2
endif

case m->TECLA = 8 && Se digitar BACKSPACE subtrai uma letra
if ! empty(m->SENHA)
SENHA = if(len(m->SENHA) = 1, '', substr(m->SENHA, 1, len(m->SENHA)-1))
@ row(), col()-1 say ' '
@ row(), col()-2 say if(empty(m->SENHA), ' ', m->CHAR) && reposiciona
TAM = m->TAM - 1
endif

otherwise && Acresce caracter a string digitada
SENHA = m->SENHA + chr(m->TECLA)
@ row(), col() say m->CHAR
TAM = m->TAM + 1
endcase
enddo
if pcount() = 3
return(if(m->A = 1, .t., .f.))
else
return m->SENHA
endif
```

# RAISFER SHAREHOUSE - BELO HORIZONTE

## A PRIMEIRA SHAREWARE DAS GERAIS

- A PRIMEIRA EM QUALIDADE
- SOLICITE CATÁLOGO GRATUITO
- ATENDEMOS ATÉ ÀS 24:00 HORAS
- PAGUE SOMENTE QUANDO RECEBER
- APÓS ÀS 21:00 HORAS LIGUE A COBRAR
- USAMOS SOMENTE VERBATIM IMPORTADOS
- REMETEMOS SEU PEDIDO EM MENOS DE 24HS
- LANÇAMENTO SIMULTÂNEO COM EUROPA E USA

**FAÇA JÁ O SEU PEDIDO !**

**031-496-6840**

AV. XANGRI-LA, 75 - C125 - BRAÚNAS

BELO HORIZONTE - MG  
CEP: 31.365-640

PREÇO POR DISCO (INCLUSO)

360 DD - R\$ 1,50  
1.20 HD - R\$ 2,20  
1.44 HD - R\$ 2,50

### LANÇAMENTOS

RISE OF ROBOTS	14/HD
ALADDIN	02/HD
HERETIC (DOOM III)	04/HD
CYCLONES	05/HD
ECSTATICA	13/HD
CANNON FODDER II	02/HD
LEMMINGS III - CRONICS	04/HD
ARMORED FIST	06/HD
LION KING	03/HD
METALTECH - EARTH SIEGE	09/HD
STAR TRAIL	08/HD
MASTER OF MAGIC	07/HD
NASCAR RACING	04/HD
COLONIZATION	03/HD
STAR CRUSADER + SPEECH	09/HD
ZOOL II	01/HD
DESERT STRIKE	02/HD

### CD ROM TITLES

WING COMMANDER III  
MAGIC CARPET  
CREATURE SHOCK  
MEGARACE  
ECSTATICA  
HELL  
DUNE  
US NAVY FIGHTERS  
CYBERWAR  
KING QUEST VII  
LEGEND OF KYRANDIA III  
OUTPOST

RUSSIAN SIX PACK	02/HD
ZEPPELIN	03/HD
OVERLORD	09/HD
1942 - THE PACIFIC AIR WAR	06/HD
EPIC PINBALL III	01/HD
DARK SUN II - WAKE OF RAVENG	07/HD
ACES OF THE DEEP	05/HD
DETROIT	02/HD
MS SPACE SIMULATOR	03/HD
WING COMMANDER ARMADA	06/HD
JAZZ JACKRABBIT	04/HD
SYSTEM SHOCK	09/HD
ALIEN LEGACY	07/HD
HUMANS II THE JURASSIC LEVEL	04/HD
THE CHAOS ENGINE	01/HD
WORLD CUP USA 94	02/HD
LODE RUNNER	04/HD
HEIMDALL II	02/HD
LORDS OF REALMS	04/HD
ORIGAMO BY QQP	04/HD
CIVILIZATION FOR WINDOWS	04/HD
BATTLE ISLE II	05/HD
TIE FIGHTER	05/HD
RAPTOR - CALL OF SHADOWS	03/HD
RAVENLOFT	07/HD
THEME PARK	06/HD
LITIL DIVIL	06/HD
RINGS OF THE MEDUSA GOLD	03/HD
SAM & MAX	07/HD
ROBSON REQUIEM	04/HD
INDYCAR RACING CIRCUITS	02/HD
FIFA INTERNATIONAL SOCCER	03/HD
ULTIMA VIII - PAGAN + SPEECH	11/HD
DARK LEGIONS	07/HD
DRAGONSPHERE	08/HD
THE BIG ONE	02/HD
PACIFIC AIR WAR + SPEECH	13/HD

E MUITO MAIS PARA VOCÊ !



## Clipper: acesso ágil aos arquivos de dados

*Sofistique seu código fonte e proporcione a você mesmo a comodidade de relacionar variáveis de memória a campos de arquivos apenas fazendo referência a três funções de uso genérico.*

Fernando Zemor e José Carlos Frantz

A nível de desenvolvimento, quando se trata de dar manutenção numa base de dados, uma das tarefas mais desgastantes e que, via de regra, consome muitas linhas em código fonte, é aquela que envolve o relacionamento de campos do arquivo com variáveis de memória. O programador de ambiente XBASE que nunca enfrentou este problema ao tentar inicializar e igualar variáveis com campos ou gravar variáveis em campos de um arquivo, que atire a primeira pedra. Objetivando auxiliar em tal tarefa, desenvolvemos três pequenas funções, INIVARS(), IGUALAVARS() e GRAVAVARS(), de forma que o trabalho dos programadores CLIPPER se torne menos árduo e mais produtivo.

### COMO FUNCIONAM

**INIVARS( )** - Cria variáveis de memória, cujos nomes, seguidos do sufixo '1', são os mesmos dos campos de um arquivo, inicializando-as, vazias, com os respectivos tipos e tamanhos destes campos.

SINTAXE : INIVARS( [NUMAR] )

Onde NUMAR é um valor numérico opcional representando a área de trabalho na qual o arquivo foi aberto. Caso a área de trabalho desejada esteja em uso, NUMAR poderá ser omitido.

**IGUALAVARS( )** - Cria variáveis de memória, cujos nomes, seguidos do sufixo '1', são os mesmos dos campos de um arquivo, inicializando-as com os respectivos tipos, tamanhos e conteúdos destes campos.

SINTAXE : IGUALAVARS( [NUMAR] )

Onde NUMAR é um valor numérico opcional representando a área de trabalho na qual o arquivo foi aberto. Caso a área de trabalho desejada esteja em uso, NUMAR poderá ser omitido.

**GRAVAVARS( )** - Preenche os campos de um arquivo com os conteúdos das variáveis de memória criadas e inicializadas por INIVARS( ) e IGUALAVARS( ).

SINTAXE : GRAVAVARS( [NUMAR], [VALOG] )

Onde NUMAR é um valor numérico opcional representando a área de trabalho na qual o arquivo foi aberto. Caso a área de trabalho desejada esteja em uso, NUMAR poderá ser omitido. VALOG é um valor lógico opcional que define a operação a ser realizada :

.t. -> adiciona um registro novo (append blank)

.f. ou NIL -> atribui novos valores a um registro (replace)

Acessoriamente, INIVARS(), IGUALAVARS() e GRAVAVARS() conservam na variável NUMARANT, a área de trabalho recebida do programa principal, restaurando-a ao seu final.

Devido à impossibilidade de uso do operador macro (&) com expressões numéricas no interior de um bloco de código, fomos obrigados a criar três funções auxiliares que realizassem a tarefa das macrosubstituições: AUX\_INI(), AUX\_IGUALA e AUX\_GRAVA.

### SOBRE O NOSSO EXEMPLO

Você poderá, evidentemente, utilizar já as funções INIVARS(), IGUALAVARS( ) e GRAVAVARS( ), adaptando-as às suas aplicações. Contudo, caso queira testá-las através do programa exemplo que estamos lhe oferecendo, basta rodar PROG que ele mesmo se encarregará de criar os arquivos (.DBF e .DBT) e de mostrar-lhe a utilidade destas funções. PROG oferecerá a você duas opções:

**INCLUI**, que utilizará INIVARS( ) e GRAVAVARS( ) e

**ALTERA**, que utilizará IGUALAVARS( ) e GRAVAVARS( ).

Faça bom proveito!





FERNANDO ZEMOR e JOSÉ CARLOS FRANTZ trabalham com desenvolvimento de sistemas em CLIPPER na área de Informática do DEAGE, Banrisul, POA/RS. Ambos são sócios-gerentes da DA VINCI - Desenvolvimento de Sistemas Ltda. (Fone : 051-981.64.77).

## PROG.PRG

```
*****
* Programa : PROG.PRG - Demonstra as funcoes
INIVARS(), *
* IGUALAVARS() e GRAVAVARS() *
* Autores : FERNANDO ZEMOR e JOSE CARLOS
FRANTZ *
*****
set date to french
set scoreboard off
BORDA := CHR(218)+CHR(196)+CHR(191)+CHR(179)+
;
CHR(217)+CHR(196)+CHR(192)+CHR(179)+ ;
CHR(255)
if .not. file('ARQ.DBF')
CRIADE := {}
aadd(CRIADE, {'NOME', 'C',40,0})
aadd(CRIADE, {'DATANAS', 'D',08,0})
aadd(CRIADE, {'IDADE', 'N',02,0})
aadd(CRIADE, {'OBS', 'M',10,0})
dbcreate('ARQ',CRIADE)
endif
dbusearea(.t.,'DBFNTX','ARQ')
while .t.
cls
set intensity on
set cursor off
OP := 0
setcolor('W+/BG')
dispbox(04,34,07,45,BORDA)
@ 05,35 prompt ' INCLUI '
@ 06,35 prompt ' ALTERA '
setcolor('GR+/R')
@ 09,32 say ' ESC -> ENCERRA '
@ 11,20 say ' Faça sua opção (' + chr(24) +
chr(25) + ') e pressione ENTER. '
setcolor('W+/BG')
menu to OP
do case
case OP = 0
dbclosetall()
setcolor('')
cls
set cursor on
quit
case OP = 1
INIVARS(1)
case OP = 2
dbgobottom()
IGUALAVARS(1)
endcase
set cursor on
set intensity off
setcolor('GR+/R')
@ 16,51 say ' ESC -> RETORNA '
setcolor('GR+/B')
dispbox(09,15,14,66,BORDA)
dispbegin()
devpos(10,16) ; devout('NOME : [' + space(40)
+ ']')
devpos(11,16) ; devout('NASC. : [' +
space(08) + ']')
devpos(12,16) ; devout('IDADE : [' + space(2)
+ ']')
devpos(13,16) ; devout('OBS. : [ ]')
dispnd()
@ 10,25 get NOME1 pict '@!'
@ 11,25 get DATANAS1 pict '99/99/99'
@ 12,25 get IDADE1 pict '99'
read
if lastkey() = 27
setcolor('')
```

```
loop
endif
@ 22,25 say ' CTRL-W -> GRAVA E SAI '
@ 22,59 say ' ESC -> ABANDONA '
setcolor('GR+/R')
dispbox(13,25,20,75,BORDA)
OBS1 := memoedit(OBS1,14,26,19,74)
if(OP == 1, GRAVAVARS(1,t.), GRAVAVARS(1))
dbcommit()
setcolor('')
enddo
```

### FUNCTION INIVARS(NUMAR)

```
*****
NUMARANT := alias()
if(valtype(NUMAR) == 'N' .or. valtype(NUMAR)
== 'U', NUMAR := alias(NUMAR),)
dbselectar(NUMAR)
ESTRUT := (NUMAR)->(dbstruct())
aeval(ESTRUT, {|CAMPO| ;
if(CAMPO[2] == 'N', AUX_INI(CAMPO[1] + '1',
0), ;
if(CAMPO[2] == 'C', AUX_INI(CAMPO[1] + '1',
space(CAMPO[3])), ;
if(CAMPO[2] == 'M', AUX_INI(CAMPO[1] + '1',
space(CAMPO[3])), ;
if(CAMPO[2] == 'D', AUX_INI(CAMPO[1] + '1',
ctod('/ / '))), ;
AUX_INI(CAMPO[1] + '1', .f.))))) } )
dbselectar(NUMARANT)
```

### FUNCTION AUX\_INI(VAR,CONT)

```
*****
public &VAR := CONT
```

### FUNCTION IGUALAVARS(NUMAR)

```
*****
NUMARANT := alias()
if(valtype(NUMAR) == 'N' .or. valtype(NUMAR)
== 'U', NUMAR := alias(NUMAR),)
dbselectar(NUMAR)
ESTRUT := (NUMAR)->(dbstruct())
aeval(ESTRUT, {|CAMPO| AUX_IGUALA(CAMPO[1] +
'1', CAMPO[1]) } )
dbselectar(NUMARANT)
```

### FUNCTION AUX\_IGUALA(VAR,CP)

```
*****
public &VAR := &CP
```

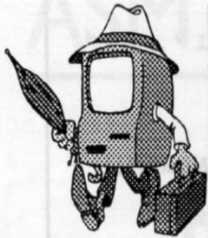
### FUNCTION GRAVAVARS(NUMAR,VALOG)

```
*****
NUMARANT := alias()
if(valtype(NUMAR) == 'N' .or. valtype(NUMAR)
== 'U', NUMAR := alias(NUMAR),)
dbselectar(NUMAR)
if(valtype(VALOG) == 'L' .and. VALOG == .t.,
dbappend(),)
ESTRUT := (NUMAR)->(dbstruct())
aeval(ESTRUT, {|CAMPO| AUX_GRAVA(CAMPO[1],
CAMPO[1] + '1') } )
dbselectar(NUMARANT)
```

### FUNCTION AUX\_GRAVA(CP,VAR)

```
*****
field->&CP := &VAR
```

# Classic Soft Tel/Fax: (011) 875-4644



**Faça o seu pedido** por telefone, fax ou carta:

A) **Cheque Nominal:** Envie cheque nominal e cruzado à CLASSIC SOFT LTDA, acrescentando no valor do pedido R\$ 2.80 (Taxa de Correio).

B) **Depósito Bancário:**

**BANCO DO BRASIL:** Agência: 0687-4 Conta: 4798-8 em nome de Classic Soft

**BRADESCO:** Agência 117-1 Conta 98741-7 em nome de Classic Soft

**UNIBANCO:** Agência 137 Conta 113444-4 em nome de Classic Soft

**DESPESAS POSTAIS:** A cada 18 discos acrescente R\$ 2.80 no valor total do seu pedido

## PROMOÇÕES

A cada 10 discos ganhe 1DD grátis!

A cada 50 discos ganhe 10DD grátis!

5 1/4 DD → R\$ 1,50

5 1/4 HD → R\$ 2,00

3 1/2 DD → R\$ 2,50

3 1/2 HD → R\$ 3,00



**APLICATIVOS PC** Shareware / Domínio Público **Atendemos seu pedido até 21:00**

## PROGRAMAS EM PORTUGUÊS

- A1265 01DD ADV-MASTER - programa para advogados.
- A1262 01DD AGENDA DE COMPROMISSOS-acompanha editor de textos.
- A1230 01DD AGENDA ELETRONICA-agenda residente c/ alarme d evento
- A1228 01DD AGENDA TELEFONE - telefones, endereços e calendário.
- E1271 01DD AGENDA TELEFONICA - ótima agenda telefônica.
- E1270 01DD AGENDA TIMING 2.1 - completo sistema de agenda.
- E1274 01DD ATLAS ANATOMIA CABEÇA - gráficos digitalizados(vga)
- A1257 01DD BANK FAST 3.92 - controle bancário até 36 contas.
- E1276 01DD BIBLIA MATEUS - estudo do evangelho de Mateus.
- A1239 02DD BIT MAP - 167 figuras gráficas BMP.
- A1232 01DD CADASTRO DE CLIENTES - cadastra pessoa física/jurídica.
- A1264 01DD CALCULADORA DE FITA-calculadora inteligente p/ Windows.
- A1241 01DD CASH MANAGER - fluxo de caixa sem burocracia.
- A1237 01DD CAT DISK 4.0(ega/vga)- catalogador de disquetes, excelente!
- A1233 01DD CDC 1.0 - código de defesa do consumidor.
- A1234 01DD CETPROG - controle de estoque para tapeçarias.
- A1235 01DD CÓDIGO CIVIL - código civil brasileiro.
- A1253 01DD CALCULOS VI.1 - controla até 36 contas bancárias.
- A1248 01DD CONTA CORRENTE 2.05 - controla contas e imprime cheques
- A1250 01DD CASH FAST 4.0 - contas pagar/receber.
- A1267 01DD CLIENTE - controle de clientes e históricos com mala direta.
- A1268 01DD CLIX 1.10 - controla fichas de clientes.
- A1249 01DD CMB 1.0 - controle de movimentos bancários.
- A1238 01DD CONTROLE VIDEO LOCADORA - wat. para video locadoras.
- A1223 01DD CYBERSET PHONE BOOK 3.0-agenda de nomes, endereços
- A1261 01DD DARF 2.0 - emissão das guias de Darf e códigos 2372 e 2372.
- A1258 01DD DIC II - dicionário inglês-Português residente.
- A1241 01DD DOC CONTROLER - banco de dados p/ controlar documentos.
- A1262 01DD EASY CALC - planilha eletrônica com saída gráfica.
- A1220 01DD ELETRO CEP - faz consultas de Cep.
- A1219 01DD ERICA - lista de 186 livros inform e representações estaduais.
- A1256 01DD FICHARIO ELETRONICO 1.02 - fichário eletrônico.
- E1278 01DD FLASH 1.0 - controle de estoque e gerenciamento de vendas.
- E1279 01DD GAS DEMO - gerador automático de sistemas em clipper.
- A1243 01DD GERCON 1.0 - sistema gerencial de condômino.
- A1247 01DD HCI CONTROLE INTEGRADO - agenda m. direta, contas pagar
- A1246 01DD HCI CONTROLE DE PRODUÇÃO - estoque, bancos, clientes
- A1245 01DD HCP CONTAS PAGAR - contas a pagar para uso doméstico.
- A1244 01DD HOME FAST 1.0 - controle de receitas. Despesas domésticas.
- A1254 01DD IMCOBAR 1.E - imprime código de barras.
- A1222 01DD IMOB 2.0 - sistema que gerencia locação de imóveis.
- A1236 01DD INTER - interpreta mapa astral com perfil da pessoa.
- A1263 01DD LISTEL - lista telefônica.
- E1272 01DD MAIL FAST 4.0 - mala direta, ed. textos, cad. clientes ...
- E1275 01DD MAKE LEDGER 1.32 - sistema profissional de contabilidade.
- E1280 01DD POSTAL FORMAT 1.3 - corrige o cap em banco dados DBF.
- A1226 01DD QUAKE 1.5 - acessa bbs, vídeo tex, transfere micro/micro.
- A1268 01DD QUANTITUS V5 - estoque, movimentação,relatórios e gráficos.
- A1261 01DD SAGRES - simulador de navegação à vela.
- A1260 01DD SCS 1.0 - sistema de controle de softs.
- A1224 01DD SDV 1.4 - controla atividades de escritórios de despachantes.
- E1277 01DD SGE 2.0A - automação de escolas, professores, alunos, séries...
- A1229 01DD SISTEMA AGENDA 1.10 - agenda de fácil uso.
- E1231 01DD SISTEMA BANCA 9.0-distribuição de revistas,venda, encaixe.
- E1273 01DD SISTEMA GERENCIADOR DE LOCADORAS - P/ locadoras.
- A1259 01DD SMALL OFFICE DIRECT MAIL - m. direta simples e poderosa.
- E1227 01DD SNEWS 3.05 - gerador de telas Ansi e Ascii para BBS.
- A1242 01DD SOBRAN - cadastro de clientes e devedores.
- A1225 01DD STOCK FAST 1.0 - super controle de estoque.
- A1258 01DD UMA POR DIA - exibe frases inteligentes e bem humoradas.
- E1269 01DD USE - banco dados de uso geral, compatível c/ Dbase Clipper.

## CLIPPER

- A1395 01DD ANSI & VGA CLIPPER - interpreta códigos ANSI e VGA.
- E1402 01DD BECKNER LIBRARY - várias funções e fontes de todo tipo.
- E1403 01DD CODE SMITH 7.22 - gerador de aplicativos p/ clipper 5.01.
- A1407 01DD DBASE III PLUS - introdução ao Dbase III plus.
- E1401 01DD DBSCREEN - utilitário que gera telas para clipper.
- A1399 01DD DBV-DDF VIEW 1.22 - edita arquivos DBF.
- A1396 03DD FILE EXPRESS 5.11-administrador de dados, muitos recursos.
- A1400 01DD FX COLOR 5.01 - cores e efeitos p/ vga no clipper 100% ASM.
- A1404 01DD GRAPHIC LANGUAGE 1.01 - funções gráficas p/ clipper.
- A1406 01DD MICRO VOICE 2 para aplicações em Clipper 5.0/S'87 falarem.
- A1405 01DD MOUSELIB - interface de mouse para clipper e C.
- E1408 01DD TLH 1.0 - editor de DBF, vários recursos, excelente!

## PROGRAMAS PARA WINDOWS

- W0314 01DD 3D ICONS - coleção de 129 ícones animados.
- WH346 01DD APPBAR 2.0 - ótima barra de ferramentas para windows.
- W0337 01DD ARC MASTER 1.4-compactadores em um só: arj, ark, pkzip...
- W0325 01DD ASTRONOMY CLOCK - relógio astronômico para windows.
- WH326 01DD ASTRONOMY LAB 1.13 - laboratório astronômico gráfico.
- W0311 01DD AUDIO JUKE BOX 1.0 - toca wav midi c/ uma interface geral
- W0313 01DD AUTHENTIC AUDIO - sample sons e comprime informações.
- W0339 01DD BIOGRAF 1.1 - faça o seu biórrtmo.
- W0340 01DD BMP2ICO - transforma arquivos BMP em ICO.
- WH347 01DD CCICIP 2.0 - administra prog. compactados.zoo,arj,zip...
- WH297 01DD CD AUDIO - toca cds de música pelo cd room.
- W0341 01DD CHAOS GENERATOR 1.2-faz gráficos fractin c/ fontes em C
- W0342 01DD CHARTIST 1.4 - excelente editor de fluxogramas.
- W0343 01DD CODE MAKER 2.0 - gerador de códigos de barra.
- W0344 01DD CONVERT IT 2.01- conversor de medidas,massa,volume...
- W0345 01DD DISK TRACKER 2.4 - catalogador de disquetes e arquivos.
- WH299 01DD EARTH CENTERED UNIVERSE - exibe o céu com estrelas.
- WH300 01DD EVENTI PC - espetacular agenda de compromissos.
- W0284 01DD FONTER 5.0 - mostra e imprime todas as fontes do windows.
- WH306 01DD GO-CR - programa p/ scanners, reconhece textos.
- W0303 01DD GRAPH MATEICA 3.0 - resolve equações gráficas y(x).
- WH312 01DD GRAPHIC WORKSHOP - poderoso manipulador de imagens.
- WH301 01DD GRAYTY DESK 1.3 - cria arqs e diretórios c/ até 40 caracteres.
- W0323 03DD ICONS - coleção de ícones com 220 ícones.
- W0324 01DD JUDY'S TENKEY 2.0 - calculadora financeira c/ rolo de papel
- WH148 01DD TOP DRAW 1.06 - lançático editor de páginas gráficas.
- W0305 01DD MULTI LABEL 3.1 - cria e imprime etiquetas, fácil uso.
- WH296 01DD ROCK FORD 3.0 - excelente editor profissional de cartões.
- WH307 01DD SCULPTURA - programa de powerhops e estruturas em 3D
- WH309 01DD TALKING CLOCK 1.05 - relógio que fala as horas.
- WH299 01DD THE DESKTOP - agenda telefônica sem calendário, ótimo!
- WH308 01DD TIME AND CHAOS - agenda pessoal.
- WH302 01DD THE GENETIC CODE-tab. código genético, animação.
- WH287 01DD TRUE TYPE PACK 3 - 440 fontes true type para windows.
- W0285 01DD WAVEDITOR 1.04 - toca e edita arquivos WAV.
- W0310 01DD WINDOWS C-EDITOR - editor para fontes em C.
- W0319 01DD WINDOWS DISASSEMBLER - desassemblador especial.
- W0320 01DD WINDUPE 1.03 - copador de disquetes.
- WH318 01DD WINEDIT 2.0 - poderoso editor p/ programadores.
- W0317 01DD WINTACH - indica velocidade da CPU, vídeo, drivers ...
- W0338 01DD WORDS & TERMS - hiper texto para windows.
- W0316 01DD YAKKITO CLOCK - relógio c/ alarme que fala as horas.
- W0315 01DD YEAR AT GAANCE - gera ótimos calendários, fácil uso.

## SOUND BLASTER

- A1387 01DD B'S PRO TRACKER - editor de arquivos MOD, ótimo.
- E1388 01DD BLASTER MASTER PRO 2.5 - editor de .VOC e .WAV.
- A1385 01DD CALLIOPE MUSIC VISION - MIDI: ótimo tocador.
- E1386 01DD CD BOX 2.1- excelente tocador de: Mod, Rol, Cmf e Voc.
- A1384 01DD COLD CUT - demo vga-sb.
- E1383 01DD COLLAPSE DEMO - demo gráfica vga/sb/sbp ...
- E1382 01DD DRAG NET - demo vga-256/SBlaster.
- E1374 01DD DRUM BLASTER - transforme seu teclado em uma bateria.
- A1375 01DD DRUM BLASTER LIB - instrumentos adicionais p/ D. Blaster.
- A1391 01DD IFF2VOC - converte arquivos do amiga IFF para pc.
- A1380 01DD MELODY MASTER 2.1- cria músicas por notas, Pc speaker.
- A1392 01DD MOD MID 1.0 - tutor p/ arquivos MOD para MID.
- A1390 01DD MOD MAN 1.7 - toca músicas MOD.
- A1379 01DD MYPIANO 3 - cria músicas,vga,speaker,9 línguas p/ trabalhar.
- A1378 01DD ROCKIT 1.0 - tutor p/ jogos no mundo dos modens.
- A1376 01DD RHYTHM ACE - professor de música, SBlaster, Adib.
- E1377 01DD SKULL DEMO - demo vga-256/SBlaster, ótima.
- A1394 01DD SBANK - conversor de som para Sound Blaster.
- A1393 01DD SNDCONV - convert arq. Wav, Voc, Gss, Snd, Vmd, Raw ...
- E1381 01DD THE FIRST FISHTRO - demo vga-256/SBlaster.
- E1389 01DD VISUAL PLAYER 2.0-excelente mesa de som, arquivos mod.

## MODEM

- E1287 01DD CEDAR ISLAND LINK 3.0d-soft comunicação, usa mouse.
- A1289 04DD QMODEM 4.3 - potente software de comunicação.
- E1283 01DD ROBOCOM 4.2b - excelente soft para comunicação.
- E1282 01DD TELED 1.0 - tutor p/ jogos no mundo dos modens.
- E1286 01DD TELIX 3.21- ótimo soft de comunicação, vários protocolos.
- E1281 01DD TERMINATE 0.99 - poderoso programa de comunicação.
- E1285 01DD ZFAX 2.23 - ótimo programa para placas modem/fax.
- A1284 01DD ZIP 1.62 - transfere arquivos através da porta serial.

## PROGRAMAS ESPANHÓIS

- E1299 01DD AGENDA Y CONTABILIDAD PERSONAL - sistema pessoal.
- A1316 01DD AGENDAX - ótima agenda multi-usuário.
- A1304 01DD ALQUILON III - ordena e controla propriedades.
- A1327 01DD AVOGADOS 1.0 - ótimo programa jurídico.
- A1307 01DD BANCUEN - sistema p/ controle de contas bancárias.
- A1306 01DD BARF - administra atividades de restaurantes, fácil e ágil.
- A1317 01DD CAJA DIARIA - controle de caixa.
- E1328 01DD CUENTON III - armazena informações de seus clientes.
- A1321 01DD CONTABILIDAD - sistema contábil p/ até 99 empresas.
- A1301 01DD CONTABILIDADE FAMILIAR - contabiliza os gastos pessoais.
- A1329 01DD CONTROL CUOTAS - realiza controle e cobrança de contas.
- A1343 01DD CURSO DE BASIC - ótimo curso de basic.
- A1337 03DD CURSO DE ELECTRONICA - curso básico de eletrônica.
- A1314 02DD CYP 6 - sistema para construção, calcula materiais, etc.
- A1347 02DD DICCIONARIO-dicionário espanhol c/ mais de 5000 definições.
- A1341 01DD EDICION DE TEST - edita exames em teste.
- A1309 02DD FACTURACION Y COSTOS - sist.de contas, clientes, estoque.
- A1324 01DD GAFE - gerador automático de fanzines, hiper texto.
- A1302 02DD GENFOR - gera formulários pré impressos.
- E1308 01DD GESTION COMERCIAL - sistema de faturação e estoque.
- A1326 01DD GESTION PROGRAMAS - gerencia sua coleção de software.
- E1306 01DD GESTION VENTAS - controle sistema de vendas, futuras.
- E1318 01DD GESTOCK PLUS - excelente controle de estoques.
- A1298 01DD INSTALACIONES ELECTRICAS - faz cálculos de materiais.
- A1295 02DD MEDICA (vga) - biblioteca visual do corpo humano.
- A1313 01DD NOVA - agenda de clientes, ótima.
- A1345 01DD ORTHOLITERA (vga) - tutor de ortografia.
- A1325 01DD PNAS - programa para agências de seguros.
- E1297 01DD POLKA (vga) - edita placas de circuitos impressos.
- A1342 01DD QUIMICA ORGANICA - última notícia sobre química orgânica.
- A1315 01DD RECIBOS - para edição de recibos.
- A1298 01DD SOG - sofisticada agenda eletrônica c/ calendário.
- A1305 01DD SLAR 1.0 - sistema integral de administração de restaurantes.
- A1311 01DD SCRVENC 1.0- atua como agenda de vencimentos de contas.
- E1312 01DD SISTEMA DE FATURACION - ótimo sistema de faturação.
- A1322 02DD TOOTH 1.5 - ótimo programa p/ consultórios odontológicos.
- A1325 01DD TURBO-AGENDA PLUS - completíssima agenda.
- A1342 01DD TUTOR DOS 5.0 - noções sobre DOS5.0.
- A1294 01DD VIDEO GOLD/ - ótimo programa p/ video locadoras.
- A1350 01DD VIE - super dicionário inglês/espanhol ou português.

## GRÁFICOS

- A1372 01DD ANSCOM 3.0 - converte gráficos ANSI a COM executáveis.
- A1370 01DD CAP 2.1 - alterações na tela com caracteres (vga).
- E1368 01DD DESKTOP PAINT 1.4 - desktop publisher p/ svga 256 cores.
- E1369 01DD DESKTOP PAINT 3.0d - desktop publisher p/ svga mono.
- A1367 01DD GIF BLAST 1.01 - compressor de arquivos GIF.
- A1365 01DD GIFDT 1.31 - imprimi telas gif. Impressoras matriciais.
- A1366 01DD GIFEXE - converte arquivos GIF em .EXE.
- A1364 01DD GIFLITE 2.0 - compressor de gifs, reduz em 30%.
- A1363 01DD GIFPRINT 5.1- imprimi arquivos GIF em qualquer impressora.
- A1371 01DD GRAPHICS CHART - gera e imprimi gráficos estatísticos.
- E1373 01DD IMAGE ALCHEMY 1.6 - manipulador/conversor de gráficos.
- A1362 01DD IMPROCES 4.1- excelente processador de imagens.
- A1361 01DD LABEL PAINT 1.0 - editor de etiquetas gráficas.
- E1359 01DD MEGA PAINT 1.10 - Completíssimo programa de pintura.
- A1358 01DD MENU 256 1.0 - permite criar menus no DOS c/ telas GIF.
- A1360 01DD MICRO CAD 2.0 - sistema de CAD para VGA.
- A1357 01DD MGVAVU - leitor de telas GIF, PCX, BMP, TGA ...
- A1353 01DD NPS\_1 - library de gráficos p/ News Print Shop.
- A1354 01DD NPS\_2 - mais gráficos.
- A1355 01DD NPS\_4 - mais gráficos.
- A1352 01DD TDRAWAID 1.32 - 54 fontes ANSI ou ASC.
- E1351 01DD THE DRAW 4.63 - editor de gráficos ANSI, várias fontes.

## EDUCATIVOS / INFANTIS

- E1335 01DD ADVENTURE MATH (vga) - jogo de matemática p/ crianças.
- A1334 01DD ATLAS 2.12 - dados e estatísticas mundiais sobre países (vga)
- A1333 01DD BABY KEYS - aperte as teclas para cores e músicas.
- A1332 01DD BIG BOX 1.5 - jogo de memória para crianças.
- A1344 01DD CATAPULTA (vga) - jogo de matemática em espanhol.
- A1336 01DD CIRCUITOS - simula circuitos com até 6 entradas e 3 saídas.
- E1330 01DD MAP GENERATOR - gerador de mapas.
- A1346 01DD MATRIX - calcula e resolve equações matriciais, espanhol.
- E1331 01DD TALKING TEACHER - aprenda o alfabeto inglês. Sblaster.
- A1345 01DD TRIGONOMETRIA - introdução à trigonometria em espanhol.

**RUA JOÃO CORDEIRO, 495 - FREGUESIA DO Ó - SP - CEP: 02960-000**

# Classic Soft Tel/Fax: (011) 875-4644

RUA JOÃO CORDEIRO, 495 - FREGUESIA DO Ó - SÃO PAULO - CAPITAL - CEP 02960-000



## Faça o seu pedido por telefone, fax ou carta:

- A) **Cheque Nominal:** Envie cheque nominal e cruzado à CLASSIC SOFT LTDA, acrescentando no valor do pedido R\$ 2.80 (Taxas de Correo).
- B) **Depósito Bancário:**  
**BANCO DO BRASI L:** Agência: 0687-4 Conta: 4798-8 em nome de Classic Soft  
**BRASESCO:** Agência 117-1 Conta 98741-7 em nome de Classic Soft  
**UNIBANCO:** Agência 137 Conta 113444-4 em nome de Classic Soft  
**DESPESAS POSTAIS:** A cada 18 discos acrescenta R\$ 2.80 no valor total do seu pedido.

## PROMOÇÕES:

- A cada 10 discos ganhe 1DD grátis  
 A cada 50 discos ganhe 10DD grátis
- 5 1/4 DD → R\$ 1,50  
 5 1/4 HD → R\$ 2,00  
 3 1/2 DD → R\$ 2,50  
 3 1/2 HD → R\$ 3,00



## PC JOGOS ✦ Atendemos seu pedido por telefone até 21:00 ✦ PC JOGOS ✦

### DOOM

- H1560 01HD COMIC SOUNDS - novos sons para DOOM.  
 H1560 01HD DANTES GATE 2 - duas incríveis fases p/ DOOM2.  
 J1491 01DD DOOM 2 EDITOR - editor para DOOM 2.  
 H1508 06HD DOOM ALIEN - destrua os terríveis aliens nessa aventura.  
 H1490 01HD DOOM DOMINATOR LEVEL - fase extra para DOOM.  
 H1542 03HD DOOM LEVELS 1 - 60 fases(WAD) inéditas para DOOM.  
 H1545 03HD DOOM LEVELS 2 - mais 64 fases (WAD).  
 H1548 03HD DOOM LEVELS 3 - mais 34 incríveis fases (WAD).  
 H1551 03HD DOOM LEVELS 4 - 56 fases (WAD) para DOOM.  
 H1554 03HD DOOM LEVELS 5 - mais 51 fases inéditas!  
 H1557 03HD DOOM LEVELS 6 - mais 73 fases (WAD).  
 H1489 01HD DOOM MAP EDITOR - editor para DOOM.

### UTILITARIOS PARA JOGOS

- H1227 01HD 60 FLOORS WOLFENSTEIN - 60 fases p/ Wolfenstein 3D.  
 H1586 01HD ATP UTILITIES 1.6 - vários utilitários p/ os amantes do ATP.  
 H1584 01HD BLACK SQUADRON - melhoraria poder das naves no X-Wing  
 J1497 01DD BT EDIT - editor para Bard's Tales 1, 2 e 3.  
 H1583 01HD FS CENARY - 10 cenários para Flight Simulator 4.0.  
 J1493 01DD FS CENARY GB - vários aeroportos da Inglaterra p/ FS 4.0.  
 H1575 01HD FS TUTOR - tutor do jogo Flight Simulator 4.0  
 H1689 01HD LINKS 3000 - update do LINKS3000.EXE p/ versão 1.09  
 J1496 01DD MAP EDIT 8.0 - editor de mapas p/ Wolfenstein  
 J1498 01DD PC DICAS - dicas de 65 jogos p/ PC, português  
 H1585 01HD RAILS 3 - novos mapas e utilitários p/ Rail Road Tycoon.  
 H1581 01HD SIM CITY EDITOR - editor 3.City, acompanha 16 cidades  
 J1482 01DD U-EDIT - editor p/ Ultima VII e Ultima Underworld II.  
 J1496 01DD X-EDIT - editor de missões e pilotos para X-Wing.  
 H1576 01HD X-PAK - utilitários p/ X-Wing: cria naves, edita pilotos, cores  
 J1434 01DD WOLFEDIT 1.1 - edita os gifs do Wolfenstein.

### AÇÃO E AVENTURA

- H1094 02HD A BELLA E A FERA - jogo de ação baseado no desenho  
 H1126 01HD ALIEN BREED - destrua os aliens de sua nave.  
 H0884 06HD ALONE IN THE DARK 2 - continuação do último jogo  
 H1275 05HD ALQADIM - jogo de aventura, estilo Prince of Persia.  
 H0926 02HD BLAKE STONE FULL - jogo em 3D estilo Wolfenstein.  
 H1384 03HD CANNON FODDER - ação de soldados e estratégia.  
 H1096 03HD CORREDOR 7 - destrua os aliens, no estilo Doom.  
 H0836 04HD DOOM - ação em 3D, muito sangue e realismo.  
 H1334 05HD DOOM 2 - esperada continuação, imperdível!  
 H1318 01HD DRACULA - mais um jogo do estilo Doom.  
 H1264 04HD ENTITY - imperdível jogo de ação.  
 H1177 02HD JONNY QUEST - ação baseado no desenho.  
 H1051 04HD JURASSIC PARK - destrua os dinossauros, igual ao filme.  
 H1196 06HD LITIL DIVIL (8 megas) - ação e luta, imperdível.  
 H1321 01HD MÁQUINA MORTÍFERA - ação com tiros e brigas.  
 H1416 06HD O ÚLTIMO GRANDE HERÓI - ação c/ fases igual ao filme.  
 H1345 02HD OSCAR - jogo de ação estilo Sonic.  
 H1080 01HD PRE HISTORIC 2 - ação nos tempos da "caverna".  
 H0740 05HD ROBOPOL 3D - ação estilo doom, ótimo.  
 H1395 03HD SOCCER KID - mais um excelente jogo de ação.  
 H0777 01HD THE LOST VIKINGS - ação e raciocínio com vikings.  
 H1429 06HD THEME PARK - construa incríveis montanhas russas.  
 H0907 03HD TROLLS - último jogo de plataforma.  
 H1401 01HD ZOO 2 - mais um jogo no estilo Sonic.

### ESPACIAIS

- H0931 01HD B-WING - cenários e missões para X-Wing.  
 H1422 06HD DELTA V - simulação espacial.  
 H1302 05HD DESTINATION MARS - curso de astronauta.  
 H1193 03HD EARTH INVASION - fantástico jogo espacial p/ windows.  
 H0878 01HD GALACTIX NEW VERSION - batalha espacial c/ tiros.  
 H1058 10HD INCA II - viaje pelo tempo com sua nave.  
 H0883 01HD NIGHT RAID - defenda seu planeta com muitos tiros.  
 H1001 04HD RAPTOR - empolgante combate espacial.  
 H0882 01HD SOLAR WINDS - batalha espacial estilo asteroides.  
 H0729 11HD STAR TRECK J. RITES - batalha espacial digitalizada.  
 H1374 05HD TIE FIGHTER - continuação do famoso X-Wing.  
 H1367 07HD OUT POST - conquista vários planetas, windows.  
 H1310 03HD UFO - destrua os alienígenas nesse super game.  
 H0329 05HD X-WING - guerra nas estrelas, ótimo.

### LANÇAMENTOS

- H1561 04HD 3D BORY ADVENTURE - aventura no corpo humano.  
 H1566 03HD ALADDIN - jogo de ação estilo Prince of Persia.  
 H1565 01HD BLACK THORNE - jogo de ação estilo Prince of Persia.  
 H1502 02HD BRIX 2 - tenha muita agilidade e raciocínio nesse jogo.  
 H1479 08HD DRAGON SPHERE - RPG  
 H1492 02HD EPIC PINBALL 3 - super máquinas de fliperama.  
 H1505 03HD HERETIC (8 megas) - o incrível sucessor do DOOM.  
 H1504 01HD HOCUS POCUS - ótimo jogo de ação/plataforma.  
 H1540 02HD INDY CAR RACING TRACK - adicione novas pistas ao jogo.  
 H1495 05HD LODE RUNNER - incrível jogo de ação.  
 H1569 06HD NASCAR RACING - super jogo de corrida.  
 H1474 05HD ONE MUST FALL 2097 - luta de robôs estilo Mortal Kombat.  
 H1587 03HD REI LEÃO - imperdível jogo de ação.  
 H1514 14HD RISE OF THE ROBOTS - fantástica luta entre robôs.  
 H1528 07HD SEXY TV SHOW - jogo erótico.  
 H1577 03HD STREET FIGHTER 2 TURBO - nova versão do famoso jogo.  
 H1493 02HD SILK - último jogo de estratégia, muita ação.  
 H1491 01HD VROOM - sensacional corrida de fórmula 1.

### ESPORTES

- H1466 02HD 3 POINT BASKETBALL - jogo de basquete.  
 H1203 01HD BRUTAL SPORTS - jogo de futebol futurístico.  
 H0844 05HD COACHES CLUB FOOTBALL - futebol americano digitalizado.  
 H1081 01HD EMPIRE SOCCER - jogo de futebol da copa dos EUA.  
 H1331 03HD FIFA SOCCER - um dos melhores jogos de futebol.  
 H1079 01HD GOAL - super jogo de futebol.  
 H0883 01HD LIVERPOOL - jogo de futebol com seleções da europa.  
 H1307 01HD LOTHAR MATHIEUS - jogo de futebol, vista por cima.  
 H1179 04HD NHL HOCKEY - competição de Hockey sobre gelo.  
 H0934 01HD SENSIBLE SOCCER - jogo de futebol.  
 H1107 03HD UNNECESSARY ROUGHNESS - fut. americano digitalizado.  
 H1204 05HD WAYNE HOCKEY 3 - super jogo de hockey.  
 H1280 02HD WINTER OLYMPICS 94 - olimpíadas de inverno.  
 H1402 02HD WORLD CUP SOCCER 94 - jogo de futebol da copa.

### LUTAS EM GERAL

- H0865 01HD BODY BLOW 3000 - campeonato c/ boxeadores estilo SF2.  
 H1294 05HD HOLLY FIGHTER - mata os monstros.  
 H1043 08HD METAL & LACE - luta de robôs, ótimo.  
 H1360 03HD MORTAL KOMBAT 100 % - luta digitalizada, igual o fliper.  
 H1363 01HD MORTAL KOMBAT UPDATE - atualiza graficos e sons.  
 H0744 03HD SANGO FIGHTER - campeonato de lutadores.  
 H0890 03HD STREET FIGHTER 2 FULL - todos os lutadores, ótimo.  
 H1007 03HD SURF NINJAS - briga de rua com muita pancadaria.  
 H1183 04HD SUPER FIGHT - fantástico jogo de luta, estilo Street F. 2.  
 H1292 02HD THE JOURNEY OF WEST - supe briga medieval.

### XADREZ / CARTAS

- WH273 04HD 100 GAMES FOR WINDOWS - jogos de cartas e raciocínio.  
 H1231 02HD ARCHON ULTRA - jogo de xadrez animado.  
 H1226 01HD BICYCLE EDITION - jogo de cartas, versão Dos/Windows.  
 WH263 01HD CHESS FOR TWO - jogo de xadrez p/ windows, português.  
 H1086 03HD CHESS MASTER 4000 - xadrez para windows.  
 H1041 02HD CLASSIC 5 - coletânea de jogos de carta.  
 H1082 02HD GRAND MASTER CHESS - xadrez c/ vários níveis.  
 H1454 06HD KASPAROV'S GAMBIT - inteligente jogo de xadrez.  
 H1157 04HD LUCKY CASSINO - jogos de cassino: poker, bingo, cartas...  
 H1223 01HD PC BINGO - jogo de bingo CGA.  
 H0995 12HD STAR WARS CHESS - fantástico jogo de xadrez.  
 H1151 06HD TRUMP CASTLE 3 - jogos de cassino: poker, roleta...

### FLIPERAMAS / RACIOCÍNIO

- H1447 07HD DARK LEGIONS - raciocínio e muita ação c/ monstros.  
 H0698 02HD EIGHT BALL DELUXE - realístico jogo de fliperama.  
 H1026 02HD EPIC PINBALL - 8 máquinas de fliperama diferentes.  
 H1084 02HD FURY OF THE FUNIES - habilidade e raciocínio.  
 H1400 01HD THE INCREDIBLE MACHINE - estratégia e raciocínio.  
 H1161 04HD ORIGAMO - ótimo jogo de habilidade e raciocínio.  
 H1075 01HD PINBALL DREAMS - super jogo de pinball, ótimo.  
 H1394 01HD PINBALL DREAMS 2 - mais quatro máquinas.  
 H0924 02HD PINBALL FANTASIES - fliperama com quatro máquinas.

### ERÓTICOS

- H0458 03HD DL-VIEW - vários filmes com animação, vga.  
 H0576 03HD GATAS - telas GIF de lindas garotas e telas eróticas..  
 H1446 01HD SEX TRIS - jogo tetrís com telas eróticas.  
 H1528 07HD SEXY TV SHOW - super jogo erótico. (vga)  
 H1308 02HD STRIP POKER PRÓ - jogo de poker totalmente digitalizado.  
 H0049 02HD SUPER PORNO 2 - telas digitalizadas e animadas (VGA)  
 H0938 02HD SUPER PORNO 2 - telas pornô digitalizadas, 10 filmes (vga)  
 H0940 02HD SUPER PORNO 3 - mais 10 trechos de filmes pornô. (VGA)  
 H0942 02HD SUPER PORNO 4 - mais dez filmes digitalizados. (VGA)  
 H0943 02HD SUPER PORNO 5 - filmes digitalizados e animados (vga)  
 H0945 02HD SUPER PORNO 6 - continuação com mais files para VGA.  
 H0947 02HD SUPER PORNO 7 - novos filmes digitalizados. (VGA)

### CORRIDAS

- H0323 04HD CAR & DRIVER - espetacular corrida, svga.  
 H1339 06HD CYBER RACE - corrida espacial digitalizada.  
 H0713 03HD INDY CAR RACE - corrida de Fórmula Indy, excelente.  
 H0889 01HD LOTUS ULTIMATE CHALLENGE - corrida, carros esporte.  
 H0618 02HD NIGEL MANSEL - corrida de fórmula 1 com o campeão.  
 H0893 06HD RALLY - empolgante rally com gráficos digitalizados.  
 H0686 03HD SPEED RACER - ótimo jogo baseado no desenho animado.  
 H0334 03HD WORLD CIRCUIT - envolvente corrida de fórmula 1.  
 H0648 01HD WORLD CIRCUIT UPGRADE - para jogar via modem.

### ADVENTURES / RPG

- H1136 08HD ARENA - super RPG.  
 H1114 06HD BENEATH A STEEL SKY - adventure digitalizado.  
 H1214 03HD BERVERLY HILL BLUES - adventure, temas gráficos.  
 H1147 04HD BLOODNET - adventure com vampiros.  
 H1270 03HD BURN TIME - fantástico RPG.  
 H1585 06HD DARK SUN - RPG.  
 H1460 06HD DAUGHTER OF SERPENT - adventure.  
 H1024 02HD DINO PARK - RPG, monta seu "dinológico".  
 H1313 04HD DISCIPLES OF STEEL - RPG medieval.  
 H1445 04HD DUNGEON HACK - RPG.  
 H0846 05HD ETERNAM - adventure multi-bom.  
 H1230 04HD FANTASY EMPIRES - construa seu império.  
 H0988 01HD GABRIEL NIGHT - muito terror e suspense.  
 H1290 02HD HEXX - rpg da psynosis.  
 H1165 07HD KRONOLOG - adventure futurístico no séc. XXI.  
 H0717 02HD LA LAW - adventure digitalizado, você é um advogado.  
 H0750 08HD LANDS OF LORE - salve o reino de uma feiticeira.  
 H0889 06HD LEISURE SUIT LARRY VI - adventure "pomô".  
 H0980 04HD MASTER OF ORION - ótimo RPG.  
 H0910 12HD POLICE QUEST 4 - super adventure, totalmente digitalizado.  
 H1350 09HD QUEST FOR GLORY IV - famoso RPG.  
 H1404 07HD RAGS TO RICHES - seja um administrador de empresas.  
 H0765 12HD RETURN TO ZORK - adventure digitalizado e falado.  
 H0829 07HD SAM & MAX - adventure em desenho animado.  
 H1471 03HD STAR LORD - adventure espacial.  
 H1014 08HD ULTIMA 8 PAGAN - RPG.  
 H1011 03HD ULTIMA 8 SPEECH PACK - kit de vozes p/ o jogo.

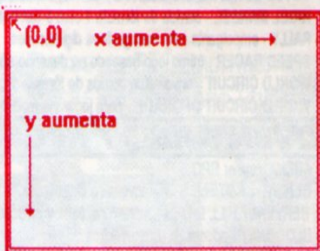
### SIMULADORES

- H1368 04HD 1942: THE PACIFIC AIR WAR - muita guerra e simulação.  
 H1323 08HD BLUE FORCE - simulador com gráficos digitalizados.  
 H1030 11HD COMANCHE ENHANCED - imperdível jogo de helicópteros.  
 H1268 02HD DETROIT - simulador de fábricas de carros.  
 H1110 04HD DISCOVERIES OF DEEP - jogo c/ barcos e mergulhadores.  
 H1261 03HD EVASIVE ACTION - jogo com aviões de várias épocas.  
 H1103 04HD F-14 FLEET DEFENDER - super simulador de caças.  
 H1267 03HD LUNAR COMMAND - habite o espaço, estilo sim city.  
 H1379 09HD PACIFIC STRIKER - sim. realístico de caças, 8 megas.  
 H1055 03HD RAIL ROAD TYCON DELUXE - simulador de ferrovias.  
 H0827 02HD SIM CITY 2000 - simulador de cidades.  
 H0700 02HD SIM FARM - simulador de fazendas.  
 H0921 02HD SIM HEALTH - simula um corpo humano.  
 H0853 08HD STRIKE COMMANDER - completo simulador de caças.  
 H1120 08HD TFX - simulador de caças, gráficos digitalizados.  
 H1410 06HD THE HORDE - estratégia estilo sim city.  
 H1129 07HD UNNATURAL SELECTION - simula vidas em laboratório.

## Visual Basic - Parte13

Ricardo Flores

### SISTEMA DE COORDENADAS DO VB



Como pode ser observado o VB usa o sistema de coordenada (x,y), onde x aumenta para direita e y aumenta para baixo, sempre partindo do canto superior esquerdo (0,0).

### IMPRIMINDO LINHAS

Menu File \ New Project \ Acione o botão "Roda (executa) um Projeto" **OU** <F5>



Minimize a janela Form1 para que ela se transforme num ícone sobre a Mesa de Trabalho \ Chame a Janela de Depuração, acionando o botão "Causa Parada na Execução" **OU** <Ctrl>+<Break> (You decide...)



Na Janela de Depuração, digite: line (0,0)-(400,400)

Observe que você pode imprimir uma linha no ícone da janela minimizada.

Esta linha inicia na coordenada (0,0) e finda na coordenada (400,400).

Restaure o ícone minimizado, retornando Form1 ao tamanho original.

Na Janela de Depuração, digite: line (1000,1000)-(6000,1000) (No Form1 surgirá uma linha horizontal.)

Redimensione reduzindo a janela de Form1, de forma que a linha horizontal seja parcialmente encoberta \ Redimensione aumentando a janela de Form1 e constate que a parte encoberta da linha horizontal desapareceu. (Você já saberá porque isto acontece.)

### IMPRIMINDO LINHAS E TEXTO

Interrompa a execução do programa e digite o seguinte código:

```
Sub Form_Load ( )
```

```
    'Centraliza horizontal e verticalmente o formulário.
```

```
    Left = Screen.Width / 2 - Width / 2
```

```
    Top = Screen.Height / 2 - Height / 2
```

```
    Caption = "Lembre-se disto"
```

```
    Height = 3720 'Altura do formulário.
```

```
    Width = 7725 'Largura do formulário.
```

```
    Print 'Print puro imprime uma linha em branco, ou seja, pula uma linha.
```

```
    Print , , , Space$(10) + "Medidas" 'Vírgulas após o Print deslocam a tabulação.
```

```
    Print Space$(15) + "Propriedades de sua Impressora", , "Twips", "Polegadas"
```

```
    Print " Printer.Width", "= Largura Total", Printer.Width, Printer.Width / 1440
```

```
    Print " Printer.ScaleWidth", "= Largura Disponível", Printer.ScaleWidth, Printer.ScaleWidth / 1440
```

```
    Print " Printer.ScaleHeight", "= Altura Disponível", Printer.ScaleHeight, Printer.ScaleHeight / 1440
```

```
    Print " Printer.ScaleLeft", "= Posição de X", Printer.ScaleLeft, Printer.ScaleLeft / 1440
```

```
    Print " Printer.ScaleTop", "= Posição de Y", Printer.ScaleTop, Printer.ScaleTop / 1440
```

```
    'line (Xi,Yi) - (Xf,Yf) Xi = Posição X Inicial Yf = Posição Y Final.
```

```
    Line (40, 180)-(7550, 1600), B 'Caixa maior.
```

```
    Line (4640, 385)-(7550, 385) '1a. linha horizontal.
```

```
    Line (40, 590)-(7550, 590) '2a. linha horizontal.
```

```
    Line (2320, 590)-(2320, 1600) '1a. linha vertical.
```

```
    Line (4640, 180)-(4640, 1600) '2a. linha vertical.
```

```
    Line (6000, 400)-(6000, 1600) '3a. linha vertical.
```

```
    CurrentX = 0 'Determina a posição horizontal.
```

CurrentY = 1700 'Determina a posição vertical.  
 Print "O VB busca no Windows estas propriedades de sua impressora default."  
 Print  
 Print "Para imprimir com o Print ou desenhar com os comandos gráficos (PSet, Line, etc), num"  
 Print "Formulário ou Caixa de Figura a propriedade AutoRedraw [= Auto Redesenhar] desses"  
 Print "objetos tem que ser True."  
 End Sub

Clique o botão "Gravar Projeto Corrente" e digite:  
 PRINT001 (Para nome do formulário) \ OK \ PRINT001 (Para nome do projeto) \ OK  
 Rode o projeto e constate que nada será impresso no formulário depois de tanto trabalho.

### PROPRIEDADE AUTOREDRAW [= AUTO REDESENHAR]

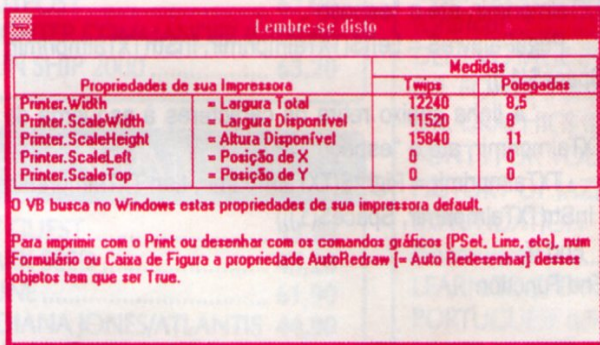
Quando True, o VB gera na memória a imagem gráfica, de um formulário ou caixa de figura, que é transferida para a tela e dessa forma, redesenha os gráficos nesses objetos, caso parte deles (ou tudo) for temporariamente encoberto e posteriormente restaurado.

Quando False, nenhum gráfico será impresso num formulário ou caixa de texto.

Encontre e mude a propriedade AutoRedraw de Form1 para True

Encontre e mude a propriedade BorderStyle de Form1 para 3 - Fixed Double

Rode o projeto (Você deverá ver algo semelhante a esta tela.)



### O MÉTODO PRINT (OU ?) ACEITA OS DELIMITADORES:

Delimitador Cada argumento após o Print será impresso:  
**Nenhum**- um após o outro na mesma linha.  
**; ou espaço** - um após o outro na mesma linha.  
**,** - um após o outro na próxima saída para tabulação.

Se o método Print não for ligado a um objeto o VB assume o Form corrente.

Abra um Novo Projeto e digite o código:

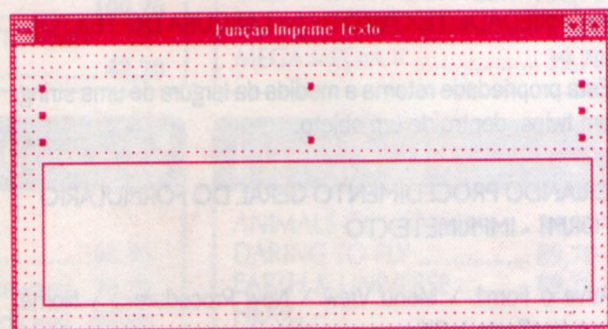
```
Sub Form_Load ( )
  AutoRedraw = -1 ' True.
  ' Step 2 incrementa o intervalo de 1 a 8 de 2 em 2 unidades,
  ' portanto, serão impressos 4 strings Flores no Form1.
  For i = 1 To 8 Step 2
```

```
  ? "Flores"
  Next i
End Sub
Rode o projeto e constate 4 strings Flores. Um em cada linha. Acrescente um ponto e vírgula na linha Print "Flores"; \ Rode o projeto. Substitua o ponto e vírgula por uma vírgula na linha Print "Flores", \ Rode o projeto.
```

### IMPRIMINDO TEXTO NUM CONTROLE (FORMULÁRIO OU CAIXA DE FIGURA)

Imprimir com o VB, uma linguagem de programação que aceita vários tipos de fontes de letras - com tamanhos diferentes - requer um conhecimento de como é possível acompanhar a largura de uma linha a ser impressa, bem como, o tamanho do objeto alvo isto é, o local onde os dados serão impressos: formulário; caixa de figura e/ou impressora.

### INICIANDO UM NOVO PROJETO



Menu File \ New Project \ Encontre e mude as propriedades de Form1:

**Caption: Função Imprime Texto \ Height: 3570 \ Width: 7890**

**BorderStyle: 3 - Fixed Double** \ Clique o botão "Gravar Projeto Corrente" e digite:

PRINT002 (Para nome do formulário) \ OK \ PRINT002 (Para nome do projeto) \ OK

### CRIANDO A INTERFACE COM O USUÁRIO - FORM1

Crie, reposicione, redimensione e altere as propriedades dos objetos:

Objeto	Name	AutoRedraw	BorderStyle	Height	Width
Caixa de Figura	Picture1	True	0 - None	615	7095
Caixa de Figura	Picture	True	1 - Fixed Single	1575	7215

### ESCREVENDO O CÓDIGO BASIC PARA FORM DO FORM1 - EVENTO LOAD

O método Print fará com que a string contida em T\$ seja impressa no objeto Picture1.

E a string contida em Texto\$ seja impressa no objeto

```
Picture2.
Sub Form_Load ( )
T$ = "Interrompa a execução do programa, redimensione
estreitando a caixa de figura"
T$ = T$ + " abaixo e rode o programa novamente. Constate
que o texto sempre"
T$ = T$ + " será ajustado para o tamanho da caixa de figura."
```

```
Picture1.Print T$
T$ = "Fazendo testes de impressão de linhas."
Texto$ = Space$(0) 'Inicializa Texto$ como variável
string vazia.
For i% = 1 To 10
    Texto$ = Texto$ + T$ + Space$(1) Next i%
Picture2.Print Texto$
End Sub
```

Ao rodar este programa você notará que as strings impressas nos referidos objetos aparecerão truncadas. Isto ocorre porque você não acompanhou a largura de cada linha a ser impressa com a propriedade TextWidth.

#### PROPRIEDADE TEXTWIDTH [= LARGURA DO TEXTO]

Esta propriedade retorna a medida da largura de uma string, em twips, dentro de um objeto.

#### CRIANDO PROCEDIMENTO GERAL DO FORMULÁRIO FORM1 - IMPRIMETEXTO

Ative o Form1 \ Menu View \ New Procedure... \ Nome: ImprimeTexto \ OK

Note que i é declarada com um controle [= Control]. Se o objeto alvo fosse um formulário você faria a declaração As Form.

PróximaPalavra\$ receberá a palavra seguida de um caractere em branco, da função PegaPalavra\$ ( ), a ser criada ainda.

Execute enquanto PróximaPalavra\$ é diferente [ < > ] de nada [= Space\$(0)].

Se a largura do texto em Temp\$ dentro do objeto "i" for maior do que a largura do objeto "i" (Caixa de Figura), então...

Imprime no objeto i o conteúdo de ImprimeLinha\$.

Sub ImprimeTexto (i As Control, TextoAlmprimir As String)

    'TXTalmprimir receberá 100% do texto a ser impresso.

    TXTalmprimir = TextoAlmprimir

    'ImprimeLinha é inicializada como string vazia.

    ImprimeLinha\$ = Space\$(0)

    PróximaPalavra\$ = PegaPalavra\$( )

    Do While PróximaPalavra\$ <> Space\$(0)

        ' Temp\$ acumula as palavras a imprimir.

        Temp\$ = ImprimeLinha\$ + PróximaPalavra\$

        If i.TextWidth(Temp\$) > i.ScaleWidth Then

            i.Print ImprimeLinha\$

        'ImprimeLinha\$ guarda o conteúdo de PróximaPalavra\$.

        ImprimeLinha\$ = PróximaPalavra\$

        Else 'Caso contrário...

            ImprimeLinha\$ = Temp\$

    ImprimeLinha guarda o conteúdo de Temp\$.

    End If

```
'PróximaPalavra$ recebe a palavra da função PegaPalavra$.
PróximaPalavra$ = PegaPalavra$( )
Loop
' Imprime no objeto i a última linha do texto, que está
ImprimeLinha$.
i.Print ImprimeLinha$
End Sub
```

#### DECLARANDO VARIÁVEL A NÍVEL DE FORMULÁRIO EM FORM1

Ative o formulário Form1 \ Na Janela de Código, selecione o Objeto General e o Procedimento Declarações \ Declare a variável usada por mais de um procedimento desse formulário, digitando:

Dim TXTalmprimir As String

#### ESCREVENDO O CÓDIGO BASIC PARA A FUNÇÃO PEGAPALAVRA DO FORM1

Ative o Form \ Acione o Menu View \ New Procedure... \ Acione o Botão de Opção Function \ Digite na caixa Nome: PegaPalavra \ OK \ Entenda e digite o código:

Function PegaPalavra\$ ( )

    ' Se não existir "espaço" em TXTalmprimir, então...

    If InStr(TXTalmprimir, Space\$(1)) = 0 Then

        ' PegaPalavra\$ guarda o conteúdo do TXTalmprimir.

        PegaPalavra\$ = TXTalmprimir

        TXTalmprimir = Space\$(0)

    Else 'Caso contrário...

        ' PegaPalavra\$ guarda os caracteres à esquerda de TXTalmprimir, até o "espaço".

        PegaPalavra\$ = Left\$(TXTalmprimir, InStr(TXTalmprimir, Space\$(1)))

        ' A linha abaixo retira os caracteres à esquerda de TXTalmprimir, até o "espaço".

        TXTalmprimir = Right\$(TXTalmprimir, Len(TXTalmprimir) - InStr(TXTalmprimir, Space\$(1)))

    End If

End Function

#### ALTERE AS SEGUINTE LINHAS DO PROCEDIMENTO FORM\_LOAD()

Picture1.Print T\$ para:

ImprimeTexto Picture1, T\$ 'Chama procedimento, passando 2 argumentos.

Picture2.Print Texto\$ para:

ImprimeTexto Picture2, Texto\$ 'Chama procedimento, passando 2 argumentos.

Ao rodar agora este programa você notará que as strings impressas nos referidos objetos aparecerão corretamente. Isto ocorre porque você acompanhou a largura de cada linha a ser impressa com a propriedade TextWidth, adotando o procedimento ImprimeTexto( ), juntamente com a função PegaPalavra( ). Usaremos exatamente o que foi explicado para adicionar o recurso de imprimir ao aplicativo Editor.

## IMPRIMINDO NA IMPRESSORA - APLICATIVO EDITOR DE TEXTO

Abra o aplicativo Editor

### ADICIONE O QUE SEGUE NO PROCEDIMENTO ITMARQ\_CLICK DO FRMEDITOR:

```
...
Case 3 'Imprimir
    Printer.FontName = txtBloco.FontName
    Printer.FontSize = txtBloco.FontSize
    Texto$ = txtBloco.Text 'Texto$ recebe o texto da
txtBloco.
    ImprimeTexto Picture1, Texto$ 'Chama procedimento,
passando 2 argumentos.
    Printer.EndDoc 'Informa fim de impressão.
...
```

Adicione uma caixa de figura (*Picture1*) ao frmEditor em qualquer local de frmEditor  
Altere as propriedades de Picture1: Visible = False; Width = 7215 twips.

### CRIANDO UM MÓDULO GLOBAL PARA CONTER DECLARAÇÕES E OS PROCEDIMENTOS

Menu File \ New Module **OU** Acione o botão "Adiciona Novo Módulo"  
Na Janela de Código, selecione o Objeto General e o Procedimento Declarações  
Declare a variável: Dim TXTAlmprimir As String  
Clique o botão Grava Projeto Corrente  
Digite: IMPRIME \ OK (*Dessa forma, módulo1.bas terá o nome IMPRIME.BAS.*)

### ESCREVENDO O CÓDIGO BASIC PARA O PROCEDIMENTO IMPRIMETEXTO

Ative a Janela IMPRIME.BAS \ Acione o Menu View [= Visualizar] \ New Procedure... [= Procedimento Novo...] \ Digite na caixa Nome: ImprimeTexto \ OK  
Sub ImprimeTexto (i As Control, TextoAlmprimir As String)  
TXTAlmprimir = TextoAlmprimir

**DICA:** É óbvio que você pode aproveitar o código já digitado no exercício anterior, pois as 2 únicas linhas que você tem que acrescentar estão assinaladas com o bullet .

```
ImprimeLinha$ = Space$(0)
PróximaPalavra$ = PegaPalavra$( )
Do While PróximaPalavra$ < > Space$(0)
    Temp$ = ImprimeLinha$ + PróximaPalavra$
    If i.TextWidth(Temp$) > i.ScaleWidth Then
        i.Print ImprimeLinha$
    Printer.Print ImprimeLinha$
    ImprimeLinha$ = PróximaPalavra$
Else
```

**DICA:** Para aproveitar o código de um aplicativo: Abra o aplicativo origem \ Selecione o procedimento desejado \ <Ctrl>+<C> \ Abra o procedimento destino \ Posicione a Barra de Inserção no local desejado \ <Ctrl>+<V>

```
ImprimeLinha$ = Temp$
End If
PróximaPalavra$ = PegaPalavra$( )
Loop
i.Print ImprimeLinha$
Printer.Print ImprimeLinha$
End Sub
```

### ESCREVENDO O CÓDIGO BASIC PARA A FUNÇÃO GLOBAL - PEGAPALAVRA

Ative a Janela IMPRIME.BAS \ Acione o Menu View \ New Procedure... \ Acione o Botão de Opção Function \ Digite na caixa Nome: PegaPalavra \ OK

**DICA:** Aproveite 100% da função Pega-Palavra do exercício anterior, pois ela é idêntica.

```
Function PegaPalavra$( )
    If InStr(TXTAlmprimir, Space$(1)) = 0 Then
        PegaPalavra$ = TXTAlmprimir
        TXTAlmprimir = Space$(0)
    Else
        PegaPalavra$ = Left$(TXTAlmprimir, InStr(TXTAlmprimir,
Space$(1)))
        TXTAlmprimir = Right$(TXTAlmprimir, Len(TXTAlmprimir)
- InStr(TXTAlmprimir, Space$(1)))
    End If
End Function
Agora seu projeto Editor tem a capacidade de imprimir textos
digitados.
```

## IMPRIMINDO NA IMPRESSORA - APLICATIVO AGENDA

Abra o aplicativo Agenda

### ADICIONE O QUE SEGUE NO PROCEDIMENTO ITMARQ\_CLICK DO FRMEDITOR:

```
...
Case 0 'Item Imprimir.
ImprimeEndereços 'Chama procedimento.
...
```

### CRIANDO UM MÓDULO GLOBAL PARA CONTER DECLARAÇÕES E OS PROCEDIMENTOS

Menu File \ New Module **OU** Acione o botão "Adiciona Novo Módulo"  
Na Janela de Código, selecione o Objeto General e Procedimento Declarações  
Declare a variável: Dim ContadorDePágina As Integer  
Clique o botão Grava Projeto Corrente  
Digite: IMPRIME \ OK (*Dessa forma, módulo1.bas terá o nome IMPRIME.BAS.*)

## ESCREVENDO O CÓDIGO BASIC PARA O PROCEDIMENTO CABEÇALHO

Ative a Janela IMPRIME.BAS \ Acione o Menu View \ New Procedure...  
Digite na caixa Nome: Cabeçalho \ OK \ Complete o código:  
Sub Cabeçalho ( ) Imprime cabeçalho de cada página do relatório.  
ContadorDePágina = ContadorDePágina + 1  
'Início da 1a. linha do cabeçalho, 1/8 de uma polegada (1440/8=180)  
Printer.CurrentY = 180  
Printer.Print Tab(0); Format\$(Now, "h:mm am/pm"); Space\$(2);  
Após digitar os procedimentos Cabeçalho e ImprimeEndereços ligue a impressora, rode o projeto e selecione Imprimir no Menu Arquivo.

```
Printer.Print Format$(Now, "dddd");  
Printer.Print Tab(30); "Telefones...";  
' Note que a linha abaixo não termina com ;  
Printer.Print Tab(75); "Pág."; ContadorDePágina  
Printer.Print "Endereço";  
Printer.Print Tab(30); "Comercial";  
Printer.Print Tab(45); "Fax";  
Printer.Print Tab(60); "Celular";  
Printer.Print Tab(75); "Residência"  
Printer.Line (0, Printer.CurrentY) Step(Printer.ScaleWidth - 2 *  
1440, 0)  
Define a posição 0 para a 1a. coluna da próxima linha a ser  
impressa.  
Printer.CurrentX = 0  
Define a posição 1/2 polegada para a 1a. linha a ser impressa  
(1440 / 2 = 720).  
Printer.CurrentY = 720  
End Sub
```

## ESCREVENDO O CÓDIGO BASIC PARA O PROCEDIMENTO IMPRIMEENDEREÇOS

Ative a Janela IMPRIME.BAS \ Acione o Menu View \ New Procedure...

Digite na caixa Nome: ImprimeEndereços \ OK \ Complete o código:  
Sub ImprimeEndereços ( )

```
Dim CorpoDaFolha As Integer 'CorpoDaFolha para os registros.  
'Se não for declarada como Inteiro o VB enviará a irritante  
mensagem Parameter type Mismatch.  
Dim i As Integer  
Printer.FontName = "Helv" Define o nome da fonte.  
Printer.FontSize = 10 Define o tamanho da fonte.  
Define a altura do papel que poderá ser impressa.  
CorpoDaFolha = Printer.ScaleHeight - 1440  
ContadorDePágina = 0  
Cabeçalho 'Chama este procedimento.  
TotalDeRegistros = BDDTReg( )  
For i = 1 To TotalDeRegistros 'Imprime todos os registros.  
'Se a posição Y da impressora for maior do que 720 ...  
If Printer.CurrentY >= CorpoDaFolha Then  
Printer.NewPage 'Inicia nova página.  
Cabeçalho 'Chama este procedimento.  
End If  
BDDLer i, Reg 'Lê um registro.  
Printer.Print RTrim$(Reg.Ende); 'Imprime endereço do  
registro corrente, com os telefones.  
Printer.Print Tab(30); RTrim$(Reg.Fone(0));  
Printer.Print Tab(45); RTrim$(Reg.Fone(1));  
Printer.Print Tab(60); RTrim$(Reg.Fone(2));  
Printer.Print Tab(75); RTrim$(Reg.Fone(3))  
Printer.Print 'Cria uma linha em branco, ou seja, pula uma  
linha.  
Next i  
Printer.EndDoc 'Termina a impressão.  
End Sub
```



**RICARDO FLORES É AUDITOR DA AUDIT SYSTEM,  
EMPRESA ESPECIALIADA EM TREINAMENTO E  
COMUNICAÇÃO VISUAL**

**SE VOCÊ POSSUI UMA EMPRESA QUE TENHA ALGO A  
VER COM INFORMÁTICA, E QUE MELHORAR SUAS  
VENDAS, VOCÊ PRECISA DE UM VEÍCULO CERTO PARA  
SUA DIVULGAÇÃO.  
MICRO SISTEMAS É ESSE VEÍCULO.**

**Micro  
Sistemas**

**ENTER PRESS EDITORA**  
Rua Lourenço Ribeiro, 124-A  
Rio de Janeiro - RJ - 21050-510  
TEL. / FAX: 280-1086



# SUPER SOFTPACK



AV. RIO BRANCO, 156/2811  
 CEP 20040-004 - CENTRO  
 RIO DE JANEIRO - RJ  
 TEL: (021) 262-1776 PABX  
 FAX (021) 240-0663

Um lançamento de ▶

LVC - LAÉRCIO VASCONCELOS COMPUTAÇÃO LTDA.

## OS MELHORES PROGRAMAS DE SHAREWARE PELO MENOR PREÇO

**SUPER 1** [ 37 aplicativos para MS-DOS, em 9 disquetes de 1.2 MB por R\$ 27,00 ]

BANNER	CMGR11	CRVPLOT	FDRAW225	CARS
HOMEHELP	UTDIARY	ASEASY55	ADDRES25	DAYO
FORMGEN2	STOCK	WAMPUM	BOOKG	ODAY
LOCKOUT	SKYGLOBE	MERCURY	EZPROJ	WFLAGS
WED50	RECIPE	GRPHCA22	QFORMS	TC23S
WORDZ	FONT130	DAYMSTR	STCKT700	YI2V23
EASYBANK	HSIM	QCALC	LABMAN	TIMING

E ainda programas musicais para ouvir no PC SPEAKER e na placa SOUND BLASTER.

**SUPER 4** [ 26 programas para Windows, em 9 disquetes de 1.2 MB por R\$ 27,00 ]

GWSWIN11	PMAN	GRABPRO	PSP102	ADRMAN
AMW10	BENCHG11	DESK240	DSKTRK22	ICONS1
SPEAKER	VBRUN	WAVS	BCALC2	WINFAQ
CADV100	ICONMSTR	WINGAMES	WINSVGA	AAWIN
GNUCHES	WCHECK	WEMPIRE		

**E MAIS:**  
 90 TIPOS-DE FONTES TRUE TYPE  
 DEZENAS DE SCREEN SAVERS  
 MAIS DE 100 WALL PAPERS

**SUPER 2** [ 58 utilitários para MS-DOS, em 9 disquetes de 1.2 MB por R\$ 27,00 ]

26TIME20	DATEBOOK	DIARY	EZFORM	QED10
HYHELPER	SYSCHK	PCMAG	PKZ110	STS320
TPAINT	GSETUP	MEMORIA	WHAT21	ZIPZAP71
QMFCV305	SCAN	CLEAN	VSHIELD	HYPDSK45
ANAD207	MBACK	LHA213	ORG	DRC
FONTMNIA	BEN311	ARJ241	PKZ204	ARCMAS92
HOT50	CATALOG	POWERBAT	PCUTIL	SS26
EBL407	PHANTOM	SHEZ90A	SC300	GIP
DFE104	QUICKMENU	DESIGN30	SOSTB	LDOG
MULTBOOT	PSEARCH	DWSHOP	FILEPLUS	DS405
COPYQ312	LIST90E	APLUS3	PHANSCRN	AFONT35
ENVISION	TDRAW463	RGBTECH		

**SUPER 5** [ 19 programas para VGA e MS-DOS, em 7 disquetes de 1.2 MB por R\$ 21,00 ]

GIFEXE	GIFLITE	BIT2GRAY	HIJAAK	GIF2JPG
GWS61	CSHOW860	PICEM	CUBES	DAZZLE
DTPM	FRAIN172	GIFDESK	NEOSHOW	DCHOICE
DTA	PCBREEZE	GRAB394	GRAFCAT	

**E MAIS:**  
 600 FIGURAS "CLIP ART" PCX PARA EDITORAÇÃO ELETRÔNICA.  
 120 TELAS VGA COLOR, COM FOTOS, PAISAGENS, DESENHOS DE CARROS, ANIMAIS, PESSOAS, ETC.

**SUPER 3** [ 54 jogos VGA para MS-DOS, em 10 disquetes de 1.2 MB por R\$ 30,00 ]

MARIOVGA	ECB	MCRAYON	FUNYFACE	CAVES
BERTSA	AGENT	CM2100	ARK2	ATLANTI
COMIC4	EGATREK2	EGAVGAPB	KLONDK23	QUATRIS
POWERCH	DUKE	JILL	BATNAV	GODMOM
CRUSHER	AMARILLO	HEROVRT	BRIX	CYRUS
EMPIRE	KEEN	OVERKILL	BDINO	KEENDM
MATHRESC	WRESC	SENHAS1	SENHAS2	SENHAS3
ADDALOTM	AMCLOCK	AQUEST	PUZZLE	WBOOK
MATHCH20	PAGANITZ	SHOOTG	BCRIS	NOTRUS
AQUANOID	ISLEWARS	OMFALL	DARKAGES	BIPBOP2
ARKVGA	TANKWAR	WAR	XARGON	

E ainda: SENHAS e DICAS para centenas de jogos famosos.

**SUPER 6** [ 23 programas de treinamento e educativos para VGA e MS-DOS, em 4 disquetes de 1.2 MB por R\$ 12,00 ]

SAA	BASPRIMR	DB4TUT	COMTUT44	MMMASTER
DOSREF	FASTYPE	ASIC400	CHASM410	MD86
MACROASM	PCC	SETUP2	TW30	JULVERNE
MATHPRIZ	SETORES	COMPACTA	CTUTOR	PASCAL12
G2P65	JARGON	PCL570		

**SUPER 7** [ SEXY SOFTWARE, para VGA e MS-DOS, em 10 disquetes de 1.2 MB por R\$ 30,00 ]

**E MAIS:**  
 260 FOTOS VGA COLOR COM GAROTAS DA PLAYBOY  
 380 TELAS VGA COLOR ERÓTICAS  
 ANIMAÇÕES E JOGOS ERÓTICOS

Desejo receber os pacotes: Formas de pagamento:

- |                    |           |  |
|--------------------|-----------|--|
| ( ) <b>SUPER 1</b> | R\$ 27,00 | 1) Enviando cheque cruzado e nominal a Laércio Vasconcelos Computação;   |
| ( ) <b>SUPER 2</b> | R\$ 27,00 |  |
| ( ) <b>SUPER 3</b> | R\$ 30,00 | 2) Fazendo um depósito em nome da Laércio Vasconcelos Computação no Banco Itaú, agência 0310, conta 58.131-9 e enviando uma cópia legível do recibo por carta, ou então transmitindo o recibo por FAX, junto com o seu pedido; |
| ( ) <b>SUPER 4</b> | R\$ 27,00 |  |
| ( ) <b>SUPER 5</b> | R\$ 21,00 |  |
| ( ) <b>SUPER 6</b> | R\$ 12,00 |  |
| ( ) <b>SUPER 7</b> | R\$ 30,00 | 3) Pelo cartão CREDICARD. Basta fornecer o número do seu cartão e a data de validade junto com o seu pedido, por carta ou por FAX. Número do nosso FAX: (021) 240-0663.  |
| <b>TOTAL:</b>      | R\$ _____ |  |

PREENCHA SEUS DADOS:

Nome: \_\_\_\_\_  
 Endereço: \_\_\_\_\_  
 Cidade: \_\_\_\_\_ Estado: \_\_\_\_\_  
 CEP: \_\_\_\_\_ Tel: \_\_\_\_\_

Para pedidos por carta, envie-a registrada, para:  
 Laércio Vasconcelos Computação LTDA.  
 Caixa Postal 4391, CEP 20.001-970  
 Rio de Janeiro - RJ

## O Editor Xingu

*Vamos para o mundo dos RPGs, criando aventuras com esse super editor.*

Renato Degiovani

Uma das maiores facilidades do computador é justamente a possibilidade de se criar mundos e universos os mais variados. Mas, apesar dessa flexibilidade, os jogos estão sempre amarrados ao universo onde foram criados.

A proposta da seção Jogos & Aventuras é quebrar um pouco essa ditadura e apresentar, nesta edição, um programa que está fazendo o maior sucesso entre as pessoas que já o conheceram. Trata-se do editor Xingu.

O objetivo deste programa, quando foi criado, era apresentar um enredo básico para que o jogador pudesse criar suas próprias aventuras. Mas, junto a isso, procurava-se inserir um pouco do universo dos RPGs, principalmente quanto ao modo de jogar em grupo. Mas, jogar mais de uma pessoa, sem ser numa rede, ou através de um BBS com inúmeras linhas, parecia uma barreira intransponível.

Foi então que surgiu a idéia de usar o disquete como um "diário" do jogador. Nele estariam as aventuras que teria que viver, bem como seus pontos, objetos conquistados, etc. Caberia então ao mestre do grupo avaliar a performance de cada jogador e conceder-lhe prêmios (ou não).

### O JOGO

O jogo em si é uma aventura em um subterrâneo, cheio de perigos e armadilhas. Cada aventura pode se desenvolver num labirinto com múltiplos níveis. Os labirintos são montados pelo mestre, que determina



Figura 1: Menu de abertura do jogo

também onde estarão os inimigos, armadilhas, objetos, etc.

Os critérios de vencedor, vencido, vida e morte, ficam por conta do mestre, ou seja, é ele quem deve determinar todas as particularidades de cada aventura.

Na figura 1 temos o menu principal do jogo, onde o mestre dá informações gerais sobre a aventura que o jogador vai viver.

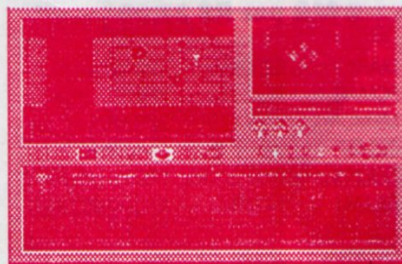


Figura 2: Tela base do jogo

A figura 2 mostra a tela básica do jogo, com a visão que o jogador tem do labirinto, o mapa da posição e suas possíveis saídas, os objetos que o jogador já possui, seu nível de energia, etc. Há também um campo para a descrição dos objetos.

O funcionamento do jogo se baseia no uso do mouse. Ao ser deslocado para a direita ou esquerda, a visão do jogador muda. É como se ele estivesse girando o corpo para os lados.

Para "pegar" alguma coisa, para examinar um objeto ou para entrar numa passagem, basta colocar o ítem no meio do quadro de visão e clicar o botão do mouse. A resposta do sistema será de acordo com o tipo de objeto alvo.

### A EDIÇÃO

No editor, tudo é interativo. Não existe necessidade de programação em nenhuma parte. Basta clicar nos botões ou áreas ativas e ir montando as aventuras e níveis do labirinto. A figura 3 mostra a função de edição do labirinto. Cada sala é montada com 12 painéis, representando as paredes. Os objetos, inimigos, armadilhas e demais elementos são visualizados, na medida em que são colocados em suas posições.

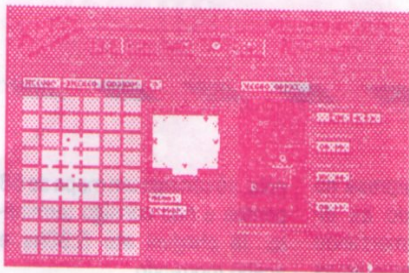


Figura 3: Edição dos níveis do labirinto

As armadilhas são colocadas em objetos, que passam a ser os ativadores. Ou seja, ao ser examinado, o objeto irá disparar um tipo especial de armadilha. A figura 4 mostra a função de edição do disco do jogador. As missões que ele já executou, os objetos que possui, etc.

O mestre pode ainda usar diversos recursos para elaborar uma aventura: níveis diferentes de labirinto, cores diferentes para os níveis, inimigos poderosos para serem enfrentados, etc. De certa forma, o editor Xingu incorpora as principais possibilidades dos RPGs clássicos.

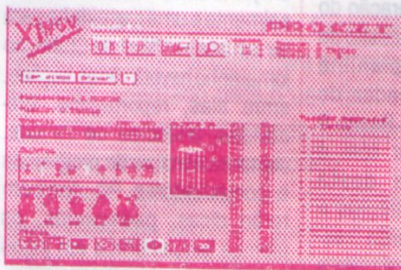


Figura 4: Edição do disco do jogador

## MAIS INFORMAÇÕES

O programa de edição possui um sistema de manual digital, idêntico ao apresentado na seção ASM86, da edição 146 de Micro Sistemas. Esse manual detalha de forma global não apenas as funções do editor, como também dá dicas de como montar uma aventura.

Além desse manual, em cada uma das funções existe uma tecla de interrogação que, ao ser clicada, apresenta um sistema de explicação tipo balão de mensagem, para cada botão ou área ativa da função.

O sistema roda em micros com placa VGA, 640 x 350 x 16 cores, mas já está sendo convertido para SuperVGA e para suportar Sound Blaster.

## ONDE CONSEGUIR UMA CÓPIA

Como os demais projetos especiais da revista Micro Sistemas e PRO KIT, o editor Xingu pode ser obtido num BBS próximo de você. Basta que o sysop já o tenha disponibilizado. Também pode ser solicitado o disco Xingu à PRO KIT.

Qualquer dúvida, ou desejando maiores informações sobre o editor Xingu, mande uma mensagem para o endereço Internet:

[sec21!degiovani@ibase.org.br](mailto:sec21!degiovani@ibase.org.br)



WWW PROPAGANDA (0123) 22-5330

# São tantas novidades que você vai querer levar todas.

Pavilhão Municipal de Exposições  
São José dos Campos - São Paulo

Realização,  
Promoção e  
Organização:



Regional Vale do Paraíba

Sociedade dos Usuários de Informática e  
Telecomunicações do Estado de São Paulo

Apoio:



DESENVOLVIMENTO E CIDADANIA  
Prefeitura de São José dos Campos  
Administração Democrática e Popular

Rua Pedro de Toledo, 212 - Vila Jaci - CEP 12243-750 - TEL. (0123) 21-5520 - TELFAX (0123) 21-9965 - S.J. Campos - SP

# CARTAS

## S.O.S. AO LEITOR

Olá pessoal da MS. Eu escrevi porque preciso que vocês me esclareçam algumas dúvidas:

Eu gostaria de saber que linguagem de programação é usada para jogos de computador (Batman Returns, Mortal Kombat, etc) e que linguagem vocês recomendam que eu aprenda (só sei basic); gostaria de saber que empresa tem o jogo Mortal Kombat 2, porque eu tenho um amigo que tem o jogo. Quero incentivá-los a promover em mais concursos de placas de som e aparelhos de CD-ROM (meu sonho é ter uma placa SB) e também quero saber o endereço de Victor M. Sant'anna, autor da matéria "VGA 256 Cores", da MS No. 142, pois quero corresponder-me com ele para aperfeiçoar-me na área de jogos e educativos.

**Rogério Silvério de Faria**  
Rua 18, Quadra 17, Lote 14, Vila Itatiaia III  
CEP: 74690-430 Goiânia - GO

Eu nunca tive um computador, mas sempre quis ter um, mas nunca tive condições financeiras para comprar. Mas ganhei um computador do meu tio e agora não sei mexer. Segundo ele, para fazer o micro funcionar era preciso do sistema operacional do CP 500 ou TRS 80. Gostaria muito de obter esse sistema e mais alguns programas.

**Murilo Artoni**  
Av. Cel Marcondes, 2267  
Aptº 34 - Jardim Paulistano  
CEP: 19013-050 - Presidente Prudente - SP

Utilizo em meu serviço um 486 DX-2 66 Mhz, com 4 Mb de memória e Winchester de 341 Mb, neste computador encontro os seguintes arquivos:

**Pctrack.del**  
**Dblspac.bin**  
**sd.ini**  
**386spart.par**

Os quais apareceram para o Speeddisk como arquivos não movimentáveis. Qual a finalidade deles, e porque este parâmetro. A segunda dúvida é sobre programas feitos em clipper 5.2. Há no winchester deste computador alguns programas simples de banco de dados, que quando nestes programas é feita a gravação do arquivo este 486 torna-se cerca de três vezes mais lento que um 386 DX40 com 4 Mb de memória RAM. Já foi checado a presença de TSR, vírus, as opções files e buffers de autoexec, os arquivos de autoexec e config são iguais, o speeddisk foi utilizado em ambos os winchesters. O equipamento está todo checado com o programa Checkit e o Memmaker já otimizou a memória. Também não é utilizado programas de cache de disco. Qual é a origem do problema e se possível como saná-lo.

**Paulo Molsés Sezerino**  
Av. Dom Aquino 870 Aptº 01  
Centro  
CEP: 79400-800 - Campo Grande - MS

De posse do micro-computador Prológica S-700 versão 1.05 modular - 8 bits - adquirido em leilão junto a outras peças, ocorreu-me operar depois de meses encaixotado. Todo o arquivo havia sido

apagado. A maior surpresa no entanto, veio quando as dificuldades foram aumentando na proporção que os programas não estão mais disponíveis no mercado. A tarefa de encontrá-los, passou a ser arqueológica na medida que nada consegui encontrar nesta cidade ou em vitória. De tanto garimpar, consegui gerar o sistema operacional (MSOR-SO-8 FD/15 versão 1.06 - 1985). Agora necessito de aplicativos. Existem programas no disco rígido. Não conseguimos acessá-los. Falta o manual da linguagem assembler da máquina e o próprio manual de operação do micro. Neste caso, necessito do leitor de textos; planilha eletrônica e gerenciador de bancos de dados (WS. Basic-8 bits). Certo de contar com o apoio dos leitores desta conceituada revista, leitores e colaboradores, aguardo resposta. Sendo a primeira revista brasileira de microcomputadores, a literatura deve ser feita em algumas edições desta época. O objetivo de rodar o aparelho é doá-lo a instituição de caridade, estando em boas condições de uso. Aguardo também orçamento de firmas que anunciem na revista, em busca de alternativas na mudança de placas do micro.

**Niló José Rezende Tardin**  
Av. Sílvio Avidos, 885  
Colatina - ES

Solicito, a gentileza de me informar, se possível, sobre o adventure "Leisure Suit Larry in the Land of the Lounge Lizards" versão 1.00 6/1/87 (CGA), a saber o que devo fazer neste jogo se há algum mapa,

pois, só consigo um mapa de 58 pontos e não consigo terminá-lo. Já cheguei até 5:30hs e acabo morrendo.

**André Rogério de Araújo**  
Av. Pompéia, 1235 casa 26  
CEP: 13425-620

## PAINEL

Levamos ao vosso conhecimento, a fundação do Clube J&G Soft, que tem por objetivo difundir, trocar e ampliar os conhecimentos de informática (somente da família PC). Os integrantes do clube terão um jornalzinho distribuído mensalmente e uma carteirinha para ter um acesso fácil ao Clube, no jornalzinho haverá várias seções, entre elas, reportagens, tiradúvidas, anúncios de vendas, compras e trocas de programas e computadores PC, também terão dicas, passwords, os últimos lançamentos em jogos e programas e muito mais.

**Clube J&G Softs**  
Travessa dos Faveiros, nº 60, quadra 84  
19287-000 - Primavera - SP

Envie sua correspondência para **Micro Sistemas - Redação/Seção Cartas** - Rua Washington Luiz, 9 sala 402 - Rio de Janeiro - RJ - CEP 20230-900.

No caso de cartas demasiado longas, serão aproveitados somente os trechos mais importantes; cartas que não contiverem assinatura e endereço do remetente não serão publicadas.

# Classificados

# MicroSistemas

**SE VOCÊ QUER VENDER OU COMPRAR OU POSSUI ALGUM TIPO DE SERVIÇO, ESTE ESPAÇO É SEU!**  
**Consulte anúncio nesta Revista.**

## Software

Catálogo Eletrônico - Jogos e Aplicativos Shareware p/ PC/XT/AT - p/ receber envie 1 disco ou R\$ 1,00 para ESC SOFT Caixa Postal 11531 CEP: 05090-970 São Paulo - SP

Aplicativos e Jogos - As últimas novidades dos USA. Solicite catálogo grátis hoje mesmo. Delta Soft - Caixa Postal: 18639 - São Paulo - SP - CEP: 04699-970

Jogos/Aplicativos - Os mais recentes lançamentos - não perca mais tempo, solicite catálogo grátis. - Marimar Infor. R. Campanha 48, Jd. Andere - Varginha - MG - CEP: 37006-390 - T. Brasil.



**Dominando o C++**  
(Nathan Gurewicz e Ori Gurewicz)  
Preço: R\$ 48,80  
452 páginas  
Código: 01

Um guia simples e prático para aqueles que pretendem aprender a usar o C++ ao escrever programas para Windows ou DOS. Indicado para programadores de todos os níveis, representa o caminho mais fácil entre as linguagens C e C++.



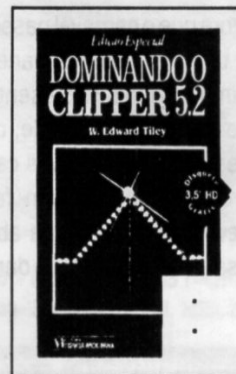
**Computação gráfica — Segredos e soluções**  
(John Corrigan)  
Preço: R\$ 30,00  
309 páginas  
Código: 02

Um amplo panorama da computação gráfica, este livro aborda conceitos gerais sobre o assunto, como recursos de gráficos vetoriais, mapas de bits, resolução, cores ou técnicas de edição de imagens, compressão e conversão de arquivos, além dos principais programas e seus recursos.



**Atualização, montagem e manutenção em PC — 286/386/486 e Pentium**  
(Mark Minasi)  
Preço: R\$ 49,00  
624 páginas  
Código: 03

O livro ideal para leigos em reparos e manutenção em computadores pessoais, proporcionando a perícia e a segurança necessárias à execução de diversas tarefas essenciais. Aborda as tecnologias SCSI, PCI e PCMCIA, com enfoque atualizado de recursos multimídia.



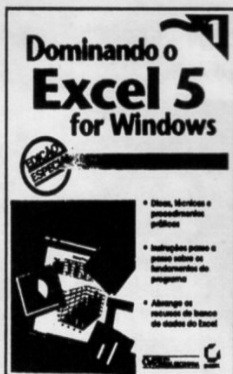
**Dominando o Clipper 5.2**  
(W. Edward Tiley)  
Preço: R\$ 46,80  
954 páginas  
Código: 04

Começando pelos fundamentos do Clipper, gradativamente o leitor verá os recursos da linguagem, os métodos de programação orientada a objetos, compilação e depuração do código, além da criação de programas multiusuário para utilização em redes.



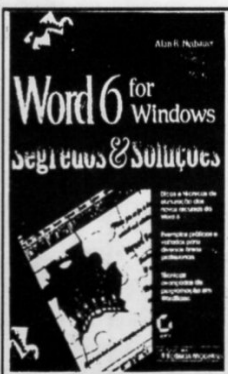
**Dicionário prático para PC**  
(Peter Dyson)  
Preço: R\$ 42,00  
452 páginas  
Código: 05

O dicionário de microinformática mais claro e completo disponível, incluindo mais de 2.000 entradas explicadas em linguagem acessível, englobando o vocabulário relacionado a redes de comunicação, sistemas operacionais, linguagens de programação e gírias próprias do meio.



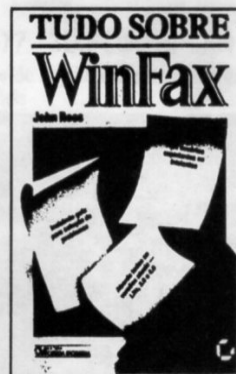
**Dominando o Excel 5 for Windows**  
(Thomas Chester)  
Preço: R\$ 39,00  
744 páginas  
Código: 06

Através de dicas e técnicas avançadas, conheça de forma mais aprofundada os recursos mais novos e menos explorados do Excel 5 for Windows, tais como o gerenciamento de listas e a utilização de "tabelas pivô" para extrair informações de grupos de dados extensos.



**Word 6 for Windows — Segredos e soluções**  
(Alan R. Neibauer)  
Preço: R\$ 41,00  
600 páginas  
Código: 07

Fundamental para aqueles que pretendem explorar mais do que simplesmente os recursos de edição de texto, abrangendo as técnicas de editoração eletrônica, hipertexto, mala direta e programação em WordBasic.



**Tudo sobre WinFax**  
(John Ross)  
Preço: R\$ 33,00  
316 páginas  
Código: 08

O guia definitivo do WinFax, abordando amplamente as versões atuais do programa, do básico no WinFax Lite aos recursos avançados do WinFax Pro 3.0 e 4.0. Inclui um guia prático para a solução de problemas.

Para adquirir o(s) livro(s) abaixo relacionado(s) pelo respectivo número de código, envie cheque nominal no valor total do pedido à Editora Ciência Moderna Ltda., remetendo para o seguinte endereço; Rua Lourenço Ribeiro, 124-A - Rio de Janeiro - RJ - 21050-510.

QUANT.	CÓDIGO	PREÇO

QUANT.	CÓDIGO	PREÇO

QUANT.	CÓDIGO	PREÇO

Valor Total do Pedido: R\$ \_\_\_\_\_

Nome: \_\_\_\_\_

Telefone: \_\_\_\_\_

Endereço: \_\_\_\_\_

Cep: \_\_\_\_\_ Bairro: \_\_\_\_\_ Cidade: \_\_\_\_\_ Est.: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Assinatura: \_\_\_\_\_

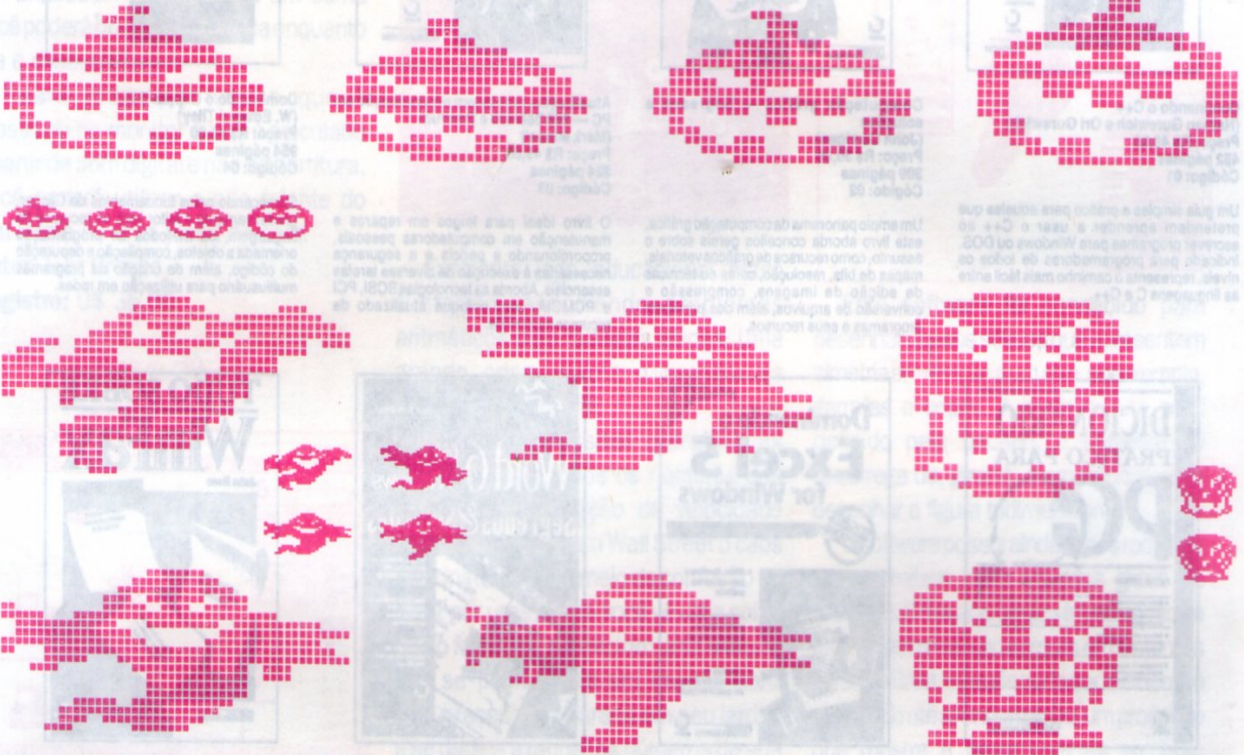
# Bitmap

Agora que o carnaval passou, que tal botar o bloco na rua? Fazer umas animações maneiras, super engraçadas e ainda por cima originais? Apresento para vocês o bloco oficial da seção Bitmap: miolo mole, cabeça chata e assombração.

Eles até já deram suas caras por aqui, mas agora estão em versão integral, com fases para montar animações topview. O miolo mole, a abóbora feiona, dá umas cenas curiosas. A assombração dança ao som de um rock pesado.

Agora, com o cabeça chata dá para fazer umas apresentações legais, usando a voz do chefe. Quer dizer, você digitaliza a voz, via Sound Blaster, e depois faz o cabeça chata "falar". Com o novo topview (que está saindo a partir desta edição, pela seção ASM 86) dá pra fazer tudo isso numa boa. A gente fez isso aqui e, adivinhe quem "doou" a voz para a experiência?

Bob Pixel



**NÃO PERCA TEMPO!**  
FAÇA JÁ SUA ASSINATURA  
DE MICRO SISTEMAS

ACEITAMOS CARTÃO  
VISA / CREDICARD

**Micro  
Sistemas**

Enter Press Editora Ltda.  
Lourenço Ribeiro, 124-A  
Rio de Janeiro - RJ  
CEP 21050-510

**1 ANO - R\$ 45,00**  
**2 ANOS - R\$ 90,00**

Nome:.....

Endereço:.....

CEP:..... Cidade:..... UF:.....

Profissão:..... Nascimento: .....

Equipamento:.....

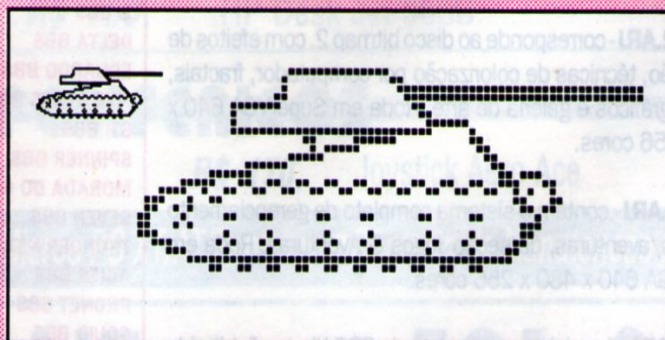
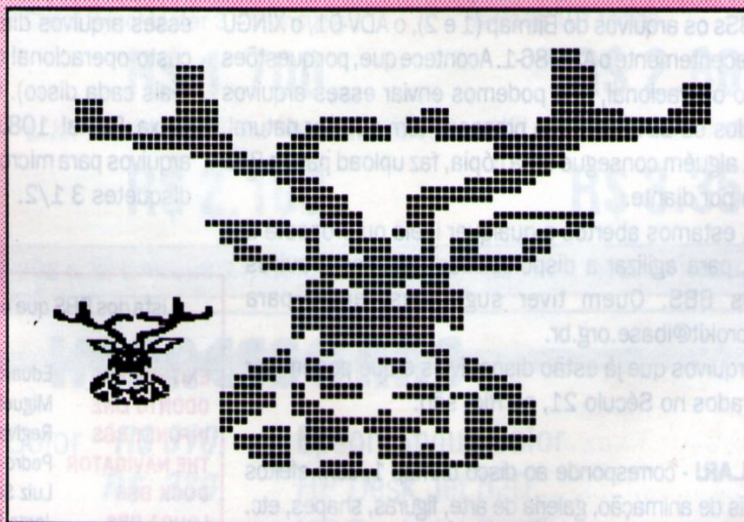
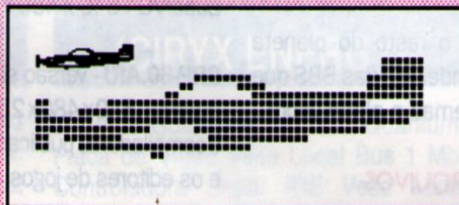
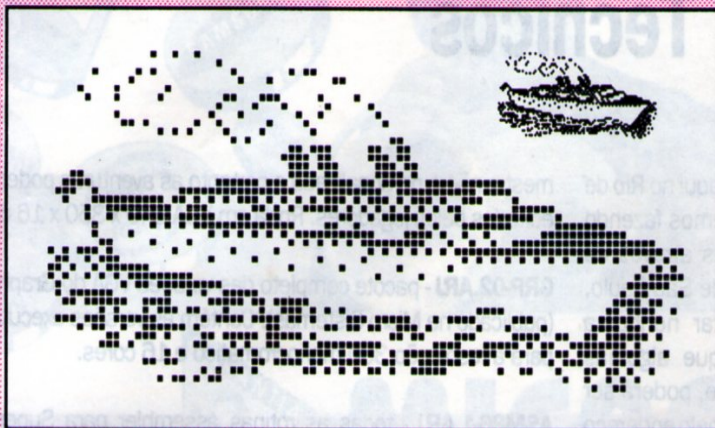
Assinatura:..... Data:...../...../.....

Cartão de crédito (nome): .....

No.: ..... Val.: .....

Estou enviando cheque nominal nº ..... nominal à  
ENTER PRESS Editora Ltda, referente a uma assinatura de MICRO

# Bit map



## Problemas Técnicos

A RBT está tendo alguns problemas de eco, aqui no Rio de Janeiro e, até que tudo volte ao normal, estaremos fazendo a manutenção da conferência Micro Sistemas através da BBS Kanopus, de Curitiba e do Interconnect, de São Paulo.

Estamos nos esforçando para não deixar nenhuma mensagem sem resposta, mas pode ser que algumas escapem. O E-mail, nesse período de transição, poderá ser feito pela Internet, diretamente ao nosso editor, pelo endereço [sec21!degiovani@ibase.org.br](mailto:sec21!degiovani@ibase.org.br).

Se você postou alguma mensagem na RBT, para a Micro Sistemas, e não recebeu resposta, o problema está nessa questão técnica.

Enquanto o Rio fica "fora do ar", o resto do planeta continua em atividade. Veja no BOX o endereço das BBS que já estão com a conferência Micro Sistemas a pleno vapor.

### ONDE ENCONTRAR OS ARQUIVOS

Alguns leitores tem reclamado por não encontrarem nos seus BBSs os arquivos do Bitmap (1 e 2), o ADV-01, o XINGU e mais recentemente o ASM86-1. Acontece que, por questões de custo operacional, não podemos enviar esses arquivos para todos os BBS, então, o processo tem que ser natural, ou seja, alguém consegue uma cópia, faz upload para o BBS e assim por diante.

Mas, estamos abertos a qualquer idéia ou proposta dos sysops, para agilizar a disponibilidade desses arquivos para os BBS. Quem tiver sugestões, envie para [sec21!prokit@ibase.org.br](mailto:sec21!prokit@ibase.org.br).

Os arquivos que já estão disponíveis e que podem ser encontrados no Século 21, no Rio, são:

**BMP-01.ARJ** - corresponde ao disco bitmap 1, com efeitos especiais de animação, galeria de arte, figuras, shapes, etc. Roda em VGA 640 x 350 x 16 cores.

**BMP-02.ARJ** - corresponde ao disco bitmap 2, com efeitos de animação, técnicas de colorização por computador, fractais, efeitos gráficos e galeria de arte. Roda em SuperVGA 640 x 480 x 256 cores.

**ADV-01.ARJ** - contém o sistema completo de gerenciamento de livros/aventuras, da seção Jogos & Aventuras. Roda em SuperVGA 640 x 480 x 256 cores.

**XINGU.ARJ** - é o sistema completo do RPG Xingu, distribuído pela PRO KIT. A única diferença da versão comercial é que o

mestre não é personalizado e portanto as aventuras podem ser editadas pelos jogadores. Roda em VGA 640 x 350 x 16 cores.

**GRP-02.ARJ** - pacote completo das versões VGA do Graphos III (publicado na Micro Sistemas). Contém as versões executáveis para a resolução 350 monocromático e 16 cores.

**ASM86-1.ARJ** - todas as rotinas assembler para SuperVGA, publicadas na revista Micro Sistemas, desde a edição 140. Contém também o sistema Topview completo, com fonte e executável para placas Trident e Cyrrus Logic/Paradise. Roda em SuperVGA 640 x 480 x 256 core.

**GRP-60.ARJ** - versão shareware do Graphos III para SuperVGA. Roda em 640x480x256 e dá suporte gráfico a todos os editores e compiladores publicados pela Micro Sistemas, como o Topview e os editores de jogos.

Os usuários que não tem acesso aos BBS podem pedir esses arquivos diretamente à PRO KIT, pagando apenas o custo operacional de gravação, embalagem e postagem (6 reais cada disco). O endereço é PRO KIT Informática Ltda, Caixa Postal 108.046, CEP 24121-970 - Niterói/RJ. Os arquivos para micros com placas SuperVGA são gravados em disquetes 3 1/2.

### Lista dos BBS que estão ecoando a conferência Micro Sistemas

<b>EXITHUS BBS</b>	Eduardo Socha	Porto Alegre/RS	(051) 332-0583
<b>ODONTO LINE</b>	Miguel/Fabio	São Paulo/SP	(011) 521-6555
<b>INFONET BBS</b>	Regivaldo Costa	Brasília/DF	(061) 351-8604
<b>THE NAVIGATOR</b>	Pedro Cunha	Brasília/DF	(061) 243-7676
<b>DUCK BBS</b>	Luiz Suzuki	São Paulo/SP	(011) 575-7931
<b>LOUCA BBS</b>	Jorge Eduardo	Belo Horiz./MG	(031) 281-1133
<b>NIGHTFALL BBS</b>	Edilson Ferreira	Piracicaba/SP	(0194) 21-0251
<b>JJ BBS</b>	João Jornada	Porto Alegre/RS	(051) 330-5029
<b>DELTA BBS</b>	Roberval Chaves	Campo Gd/MS	(067) 383-1485
<b>EDUARDO BBS</b>	Eduardo Gouvea	Niterói/RJ	(021) 627-1250
<b>FIVE STARS BBS</b>	Everardo Costa	Belo Horiz./MG	(031) 442-3986
<b>STI BBS</b>	Mauricio M.	São Paulo/SP	(011) 884-2446
<b>SPINNER BBS</b>	Flavio Veras	Maceió/AL	(082) 241-9357
<b>MORADA DO SOL</b>	Fernando G.	Araraquara/SP	(0162) 35-2890
<b>SEVEN BBS</b>	Alexandre Neves	Belo Horiz./MG	(031) 271-4360
<b>THUNDER NET</b>	Luciano Etzberger	Porto Alegre/RS	(051) 229-5326
<b>ACIES BBS</b>	Roberto Parra	São Paulo/SP	(011) 256 4823
<b>PRONET BBS</b>	Francisco J. Papi	Erechim/RS	(054) 321-3575
<b>SQUID BBS</b>	Ricardo Baibich	Curitiba/PR	(041) 264-8490
<b>VIXNET BBS</b>	Carlos Eduardo	Vitória/ES	(027) 325-0451



LCN

LIVRARIA

CIÊNCIA NOVA

- EXCLUSIVAMENTE LIVROS DE INFORMÁTICA
- LIVROS E REVISTAS IMPORTADAS

- COMPLETA LINHA DE SUPRIMENTOS:
- ESTABILIZADOR
- DISQUETES
- FILTRO DE LINHA
- FORMULÁRIOS
- CAIXA COMUTADORA ETC...
- ETIQUETAS
- PORTA-DISQUETES
- CAPAS

- \* Despachamos p/ todo o Brasil
- \* Remessas feitas por reembolso Postal

Av. Presidente Vargas, 542/301 — Tel.: (021) 233-4045

OS ÚLTIMOS LANÇAMENTOS  
**PROGRAMAS  
PARA IBM PC**

A Partir de

**R\$ 1,00**

Solicite catálogo completo gratuitamente e receba um desconto especial de 10% no seu primeiro pedido.

Conheça também as mais incríveis bibliotecas de novas funções para seu Clipper S'87, 5.01 ou 5.2

NTA

Caixa Postal 6015

FORTALEZA

CEP 60451-970

Participe do Clube do Windows

**CURSOS DE  
INFORMÁTICA**

POR CORRESPONDÊNCIA

**CLIPPER  
LOTUS 1-2-3  
MS-DOS  
Introdução**

Informações grátis,  
todo o brasil

favor informar o nome da revista

**CME - Cx.Postal 37791  
CEP: 22642-970 - Rio - RJ**

**MCP-Micro Clube PC  
Clube de usuário de micros PC**

- Maior acervo de softs do Brasil
- Informações Técnicas
- Notícias e novidades internacionais
- SEM TAXAS DE MENSALIDADE
- Aplicativos / Utilitários / Games
- DOS - Windows - OS/2
- Distribuição de jornal sobre Informática

**Solicite prospecto de funcionamento**

**MCP - Clube de Usuários de Micros PC  
Cx. Postal 16380 - Cep.: 02599-970 - SP**

**CIÊNCIA MODERNA COMPUTAÇÃO LTDA.**

LIVROS TÉCNICOS E REVISTAS, NACIONAIS E ESTRANGEIRAS - PROGRAMAS  
MICROS, PERIFÉRICOS E SUPRIMENTOS

**MATRIZ: AV. RIO BRANCO, 156**    **FILIAL: RUA DO CATETE No.311**    **RUA DO OUVIDOR, 97 A**  
**LOJA SS 127 (SUBSOLO)**    **LOJAS 108 E 311 H - CEP 22220-001**    **TEL.: 232-2494**  
**CEP 20043-900 (ED.AV.CENTRAL**    **TELS.: 205-9747 / 285-7565**    **FAX (021) 240-4458**  
**TEL.: 262-5723 (KS)**    **(RIO INFOSHOPPING)**

**AMC SOFTWARE**

**BOTAFOGO**

Jogos aplicativos para  
PC

Peça seu catálogo via  
**MODEM**

Pedidos até as 10:00  
entregamos  
no mesmo dia

**(021) 286 0106**

**GESTOR COMERCIAL**

Super controle de estoque com fontes em clipper PC XT ou AT até 486 e Pentium. Lista de preços com percentuais de desconto ou acréscimo introduzidos pelo usuário. Lista de estoque com valor do estoque na faixa indicada. Lista de falta em estoque com indicação do fornecedor-contato -fone. Lista de entradas. Lista de saídas com lucro por item, lucro total do dia e total por vendedor. Emissão de cupom com descrição do item, preço, etc. Alteração em lote. Emissão de etiqueta do item. Ajuda Help na tela e dezenas de outros recursos. 4 disquetes de 5.1/4, "R\$ 30,00, já inclusos nas despesas de embalagem e correio. Envie cheque nominal a Infodata Informática Ltda; Caixa Postal 1224, Cep 01059-970; São Paulo-SP, ou ligue (011) 259.81.69 e 259.6399. Também Mala Direta (cadastro, dois disquetes) R\$ 20,00, e contabilidade (5 disquetes, Atualizado p/ lei 8383, excelente.) R\$ 30,00.

**CONTABILIDADE**

Super contabilidade com fontes em Clipper para PC XT ou AT até 486 e pentium. 7 graus, diário, razão, balancetes, balanço. Alteração retroativa perpétua. Histórico até 240 caracteres. Criação ou alteração de histórico padrão no lançamento. Calculadora, com transporte do resultado para qualquer campo numérico. Agendas diárias e permanentes. Números limitados de empresas. Acompanha excelente plano de contas, alterável pelo usuário. Ajuda Help na tela e dezenas de outros recursos. 5 disquetes de 5.1/4" R\$ 30,00, já inclusos despesas de embalagem e correio. Envie cheque nominal a Infodata Informática Ltda; Caixa Postal 1224, Cep 01059-970, São Paulo-SP, ou ligue (011) 259.81.69 e 259.63.99. Também Mala Direta ( Cadastro, etiquetas, dois disquetes) R\$ 20,00, e gestor comercial(excelente controle de estoque, com cupom de caixa, 4 disquetes 360 KB)R\$ 30,00.

**CONSERTE SEU PC**

Mesmo sem conhecimentos de eletrônica pode o usuário consertar o seu PC XT ou AT 286, 386 e 486, com as instruções detalhadas na fita de vídeo "conserte você mesmo seu PC", editada pela videobook editora Ltda. Com a duração de uma hora e 50 minutos, o vídeo orienta ao usuário a localização e substituição de partes defeituosas. São ainda incluídos segredos e dicas profissionais de conserto e manutenção preventiva. O conhecimento de Hardware adquirido permite a melhor utilização do equipamento. O preço da fita é de R\$ 30,00 já inclusos despesas de embalagem e correio; Envie cheque nominal a Infodata Informática Ltda. Caixa postal 1224, Cep 01059-970, São Paulo-SP, ou ligue (011) 259.81.69 e 259.6399. A venda ainda a fita "Monte você mesmo seu computador PC", com 48 minutos, também ao preço de R\$ 30,00, incluso despesas de embalagem e correio.

**PREPARE-SE! VEM AÍ A**

# PESQUISA

## Micro Sistemas

**EDIÇÃO  
95**

**NÃO DEIXE DE PARTICIPAR!**

**SE VOCÊ NÃO PARTICIPOU NO ANO DE 1994, NÃO DEIXE DE PARTICIPAR NESTE ANO. VOCÊ DÁ A SUA OPINIÃO SOBRE OS MELHORES PROGRAMAS PARA MICROCOMPUTADORES DO MERCADO E CONCORRE AUTOMATICAMENTE A DUAS ASSINATURAS ANUAIS DA PRIMEIRA REVISTA BRASILEIRA DE MICROCOMPUTADORES.**

Responda às questões de acordo com a sua preferência. No caso de usar mais de um programa de mesma classe, escolha apenas aquele que julga ser o mais adequado para o seu uso. Não importa a origem do software. Escreva de forma clara e legível o nome do programa. Remeta para ENTER PRESS Editora Ltda

Nome: \_\_\_\_\_

Endereço: \_\_\_\_\_

Cidade: \_\_\_\_\_ UF: \_\_\_\_\_

CEP: \_\_\_\_\_ Vídeo: \_\_\_\_\_

Processador de texto: \_\_\_\_\_

Planilha eletrônica: \_\_\_\_\_

Linguagem de programação: \_\_\_\_\_

Utilitários: \_\_\_\_\_

Sistema Operacional: \_\_\_\_\_

Anti-vírus: \_\_\_\_\_

Compactador: \_\_\_\_\_

Editor Gráfico: \_\_\_\_\_

Desktop Publishing: \_\_\_\_\_

Cad/editores 3D: \_\_\_\_\_

Jogo 1: \_\_\_\_\_

Jogo 2: \_\_\_\_\_

Outro: \_\_\_\_\_

Melhor disquete: \_\_\_\_\_

Pior disquete: \_\_\_\_\_

REPÚBLICA

FEIRA DA  
PECHINCHA DA

# INFORMÁTICA

A HORA E O LUGAR DE COMPRAR

21 à 26 de março  
BIENAL DO IBIRAPUERA

3ª a 6ª das 14.00 as 22.00h  
Sábado e Domingo das 10.00 as 22.00h

O MENOR PREÇO  
NOS MELHORES EQUIPAMENTOS,  
SOFTWARES E SUPRIMENTOS

Mais de 250 expositores



5.000 itens



Pronta Entrega



APOIO:  
**SEBRAE**  
SP

For Editora e Promotora Ltda. Fone/Fax (011) 63-6424 - 591-3685

# CONINFO'95

FEIRA E CONGRESSO DE INFORMÁTICA DO CONE SUL  
PAVILHÕES DA PROEB - BLUMENAU  
16 A 19 DE MAIO DE 1995

## OS GRANDES NEGÓCIOS DA INFORMÁTICA ACONTECEM NA REGIÃO SUL.

Agora você pode se programar para visitar o mais importante evento de informática do CONE SUL. Envie o convite preenchido para Av. Pref. Osmar Cunha, 251 - Florianópolis SC - CEP. 88015-100, até 15/02/95 e receba seu cartão totalmente grátis. Após esta data só serão aceitos convites acompanhados de cheque nominativo à FENASOFT FEIRAS COMERCIAIS LTDA. Os preços variam conforme a data de postagem no correio, conforme tabela abaixo.

**PROIBIDA A ENTRADA DE MENORES DE 16 ANOS.**  
**TODOS OS CARTÕES FENASOFT VALEM PARA VISITAÇÃO A CONINFO**  
**SOLICITE INFORMAÇÕES SOBRE O CONGRESSO CONINFO**  
**PELO TELEFONE (048) 224.4305**



NOME \_\_\_\_\_

EMPRESA \_\_\_\_\_

ENDEREÇO \_\_\_\_\_

CIDADE \_\_\_\_\_ UF \_\_\_\_\_ CEP \_\_\_\_\_

PAÍS \_\_\_\_\_ TELEFONE \_\_\_\_\_

FAX \_\_\_\_\_ DATA DE NASCIMENTO \_\_\_\_\_

### DATAS E PREÇOS

Até 15/02/95 - Grátis

Até 31/03/95 - R\$ 3,00

Até 30/04/95 - R\$ 5,00

Após 30/04/95 somente em nossos escritórios - Av. Pref. Osmar Cunha, 251 / 11º andar ou nas bilheteiras, durante o evento.

#### 1 - Qual seu cargo na empresa onde trabalha?

- |  |  |  |
|--|--|--|
| A <input type="checkbox"/> Presidente      | E <input type="checkbox"/> Diretor Superintendente | J <input type="checkbox"/> Representante de Vendas |
| B <input type="checkbox"/> Vice-Presidente | F <input type="checkbox"/> Gerente de Departamento | K <input type="checkbox"/> Analista de Sistemas    |
| C <input type="checkbox"/> Sócio           | G <input type="checkbox"/> Controller/Tesoureiro   | L <input type="checkbox"/> Digitador               |
| D <input type="checkbox"/> Gerente Geral   | H <input type="checkbox"/> Consultor/Assessor      |  |

#### 2 - Quantos empregados tem sua empresa?

- |   |                                      |                                       |
|---|--------------------------------------|---------------------------------------|
| A <input type="checkbox"/> Mais de 5000 | E <input type="checkbox"/> 250 a 499 | I <input type="checkbox"/> 25 A 49    |
| B <input type="checkbox"/> 1000 a 5000  | F <input type="checkbox"/> 100 a 249 | J <input type="checkbox"/> 10 A 24    |
| C <input type="checkbox"/> 750 a 999    | G <input type="checkbox"/> 75 a 99   | K <input type="checkbox"/> 5 A 9      |
| D <input type="checkbox"/> 500 a 749    | H <input type="checkbox"/> 50 a 74   | L <input type="checkbox"/> Menos de 5 |

#### 3 - Qual seu poder de decisão para compras na empresa?

- |   |  |  |
|---|--|--|
| A <input type="checkbox"/> Autoridade Total | C <input type="checkbox"/> Autoridade Limitada | E <input type="checkbox"/> Pouco Envolvimento  |
| B <input type="checkbox"/> Autoridade Alta  | D <input type="checkbox"/> Recomenda Produtos  | F <input type="checkbox"/> Nenhum Envolvimento |

#### 4 - Qual o volume de vendas de sua empresa?

- |   |   |  |
|---|---|--|
| A <input type="checkbox"/> US\$ 500 milhões ou mais | E <input type="checkbox"/> US\$ 25 a 49 milhões | I <input type="checkbox"/> US\$ 500 a 749 mil    |
| B <input type="checkbox"/> US\$ 100 a 499 milhões   | F <input type="checkbox"/> US\$ 10 a 24 milhões | J <input type="checkbox"/> US\$ 250 a 499 mil    |
| C <input type="checkbox"/> US\$ 75 a 99 milhões     | G <input type="checkbox"/> US\$ 1 a 9 milhões   | K <input type="checkbox"/> US\$ 100 a 249 mil    |
| D <input type="checkbox"/> US\$ 50 a 74 milhões     | H <input type="checkbox"/> US\$ 750 a 999 mil   | L <input type="checkbox"/> Menor de US\$ 100 mil |

#### 5 - Qual a principal área de atuação de sua empresa?

- |   |   |  |
|---|---|--|
| A <input type="checkbox"/> Governamental                    | J <input type="checkbox"/> Educacional            | Q <input type="checkbox"/> Revenda de Periféricos    |
| B <input type="checkbox"/> Agricultura, Mineração, Petróleo | K <input type="checkbox"/> Industrial             | R <input type="checkbox"/> Fabricante de Suprimentos |
| C <input type="checkbox"/> Transportes                      | L <input type="checkbox"/> Construção Civil       | S <input type="checkbox"/> Revenda de Suprimentos    |
| D <input type="checkbox"/> Comunicação                      | M <input type="checkbox"/> Fabricante de Software | T <input type="checkbox"/> Bureau de Serviços        |
| E <input type="checkbox"/> Manufatura                       | N <input type="checkbox"/> Revenda de Software    | U <input type="checkbox"/> Gráfica                   |
| F <input type="checkbox"/> Financeira / Contabilidade       | O <input type="checkbox"/> Fabricante de Hardware | V <input type="checkbox"/> Jornalismo                |
| G <input type="checkbox"/> Seguros / Imobiliária            | P <input type="checkbox"/> Revenda de Hardware    | W <input type="checkbox"/> Editora                   |
| H <input type="checkbox"/> Médica / Saúde                   |   |  |

#### 6 - Quais as principais aplicações de computador na sua empresa?

- |   |  |
|---|--|
| A <input type="checkbox"/> Contabilidade                  | G <input type="checkbox"/> Desenv. de aplic. de programas    |
| B <input type="checkbox"/> Comunicação                    | H <input type="checkbox"/> Controle de processo / manufatura |
| C <input type="checkbox"/> Gerenciamento de Bco. de Dados | I <input type="checkbox"/> Científica / Engenharia           |
| D <input type="checkbox"/> Correio Eletrônico             | J <input type="checkbox"/> Editor de Textos                  |
| E <input type="checkbox"/> Desk Top / Cad/Cam             | K <input type="checkbox"/> Gerenciamento de Processos        |
| F <input type="checkbox"/> Design Gráfico / Multimedia    |  |

**HORARIO DE VISITAÇÃO - 15:00 as 22:00**